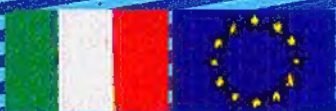


3

Maggio
Giugno
2005

Euro 2,10



RIVISTA MILITARE

PERIODICO DELL'ESERCITO FONDATA NEL 1856

L'ESERCITO HA RICORDATO I SUOI 346 ANNI DI STORIA



Logistica d'eccellenza

Politica industriale

Sminamento tecnologico

**Nuove analisi
e prospettive irachene**

**Intervista al Comandante
delle Forze Terrestri Elvetiche**

ISSN 0035-6980



9 770035 698008

30002>



**Abbonati o regala
un abbonamento alla**

RIVISTA MILITARE

Periodico dell'Esercito fondato nel 1856

Un fascicolo Euro 4, arretrato Euro 6 - Abbonamento: Italia Euro 15, estero Euro 21. L'importo deve essere versato su c/c postale n. 000029599008 intestato a Difesa Servizi S.p.A. - Via Flaminia, 335 - 00196 Roma oppure tramite bonifico bancario intestato a: Difesa Servizi S.p.A. codice IBAN - IT 37X0760103200000029599008 - codice BIC/SWIFT - BPPIITRRXXX con clausola «Commissioni a carico dell'ordinante». Al fine di accelerare le operazioni di spedizione si richiede, gentilmente, di inviare copia scansionata dell'avvenuto pagamento all'indirizzo e-mail riv.mil.abb@tiscali.it. In alternativa l'abbonamento alla Rivista Militare può essere effettuato anche su www.rodorigoeditore.it

*Pubblicistica
Militare*



**Bimestrale dell'Esercito Italiano
di informazione e aggiornamento
culturale sui temi della Difesa.**



La «Rivista Militare» continua ad offrirti un'occasione unica.

All'atto della sottoscrizione di un nuovo abbonamento potrai, con soli 10 euro in più, far felice un amico. Basterà indicare nel conto corrente, nello spazio riservato ai dati personali, colui che effettua l'abbonamento e, nello spazio riservato alla causale, «Abbonamento per» e i dati del beneficiario del secondo abbonamento.

**PER INFORMAZIONI TELEFONARE ALLO 06/6796861
www.esercito.difesa.it - riv.mil.abb@tiscali.it**

LIBRERIA

LE NOVITÀ

TECHNE «IL RUOLO TRAINANTE DELLA CULTURA MILITARE
NELL'EVOLUZIONE TECNOLOGICA» (L'età contemporanea)
MOZAMBICO 1993 - 94

50,00

5,00

2015 PUBBLICAZIONI DISPONIBILI

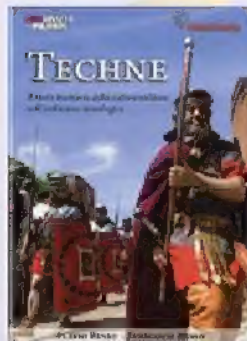
TITOLO

PREZZO (Euro)

ABBONAMENTO ALLA RIVISTA MILITARE (ITALIA)	15,00
ABBONAMENTO ALLA RIVISTA MILITARE (ESTERO)	21,00
DIRITTI E DOVERI DEL CAPELLANO MILITARE	10,35
ORGANIZZAZIONE E BUROCRAZIA	15,30
QUINTO CENNI ARTISTA MILITARE	7,75
INDIPENDENZA ED IMPARZIALITÀ DELLA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE	10,35
IL CLERO PALATINO TRA DIO E CESARE	15,50
GEOECONOMIA. NUOVA POLITICA ECONOMICA	15,50
LA LEVA MILITARE E LA SOCIETÀ CIVILE	15,50
LE OPERAZIONI DI SOSTEGNO DELLA PACE (1982-1997)	20,85
PAROLE E PENSIERI (RACCOLTA DI CURIOSITÀ LINGUISTICO-MILITARI)	41,30
UN UOMO «PAOLO CACCIA DOMINIONI» (RISTAMPA)	35,00
INDAGINE SULLE FORCHE CAUDINE. «IMMUTABILITÀ DEI PRINCIPI DELL'ARTE MILITARE»	58,00
HERAT ARTE E CULTURA. «L'ESERCITO ITALIANO IN AFGHANISTAN»	35,00



LE UNIFORMI DELL'ESERCITO ITALIANO SUI FRONTI DELLA GRANDE GUERRA. VENTIDUE STAMPE DA COLLEZIONE (TIRATURA LIMITATA A 10000 COPIE)	10,90
IN VOLO, MISSIONE DOPO MISSIONE	19,80
1980-2005 DALLA LEVA AL PROFESSIONISMO (L'evoluzione dell'E.I. in 25 anni d'immagini)	14,90
GARIBALDI. 1807-2007 DUECENTO ANNI DI STORIA PATRIA	25,00
GENERALE ANTOINE HENRY JOMINI (SOMMARIO DELL'ARTE DELLA GUERRA)	35,00
LE UNIFORMI DELL'EPOPEA GARIBALDINA 1843-1915 (TIRATURA LIMITATA A 10000 COPIE)	8,90
L'ACQUA «UNA RISORSA STRATEGICA UNA MINACCIA ALLA STABILITÀ»	40,00
DUE MILLENNI D'ARTIGLIERI D'ITALIA (TIRATURA LIMITATA A 10000 COPIE)	9,90
TECHNE «IL RUOLO TRAINANTE DELLA CULTURA MILITARE NELL'EVOLUZIONE TECNOLOGICA» (L'età classica)	50,00
TECHNE «IL RUOLO TRAINANTE DELLA CULTURA MILITARE NELL'EVOLUZIONE TECNOLOGICA» (L'età medievale)	50,00
TECHNE «IL RUOLO TRAINANTE DELLA CULTURA MILITARE NELL'EVOLUZIONE TECNOLOGICA» (L'età rinascimentale)	50,00
TECHNE «IL RUOLO TRAINANTE DELLA CULTURA MILITARE NELL'EVOLUZIONE TECNOLOGICA» (L'età moderna)	50,00
LA DIMENSIONE INTERNAZIONALE DELL'ESERCITO ITALIANO	35,00
CARAITALI@ «DALLE MISSIONI ALL'ESTERO I NOSTRI SOLDATI RACCONTANO»	25,00
L'UNITÀ D'ITALIA. «RIVISTA MILITARE» RACCONTA	10,00
LIBANO 1982 - 2012	5,00



PER INFORMAZIONI TELEFONARE ALLO 06/6796861 OPPURE ALL'INDIRIZZO RIV.MIL@TISCALI.IT

per le ordinazioni: c/c postale 000029599008 intestato a Difesa Servizi S.p.A. - Via Flaminia, 335 - 00196 Roma oppure bonifico bancario intestato a Difesa Servizi S.p.A. codice IBAN: IT 37 X 07601 03200 000029599008 BIC/SWIFT: BPPITRXXX con clausola «commissioni a carico dell'ordinante»
Le ordinazioni possono essere effettuate anche su www.rodorigoeditore.it - Le spese di spedizione sono a carico dell'acquirente

COME SEMPRE TRA NOI



Sono trascorsi ventisei anni dalla 52ª Adunata Nazionale dell'Associazione Alpini, svolta a Roma nel maggio del '79, ma il ricordo di quel mio primo incontro con Papa Giovanni Paolo II è sempre vivo e ricco di commossi sentimenti.

Decine di migliaia di alpini erano accorsi in Piazza San Pietro per la «Messa al campo» celebrata dall'allora giovane Pontefice. Sul sagrato della maestosa basilica, a lato dell'altare, era schierato, insieme alla Presidenza dell'Associazione, un gruppo di Generali Alpini, me compreso.



Verso il termine della solenne celebrazione, viene chiesto dal segretario del Papa al Generale Marchesi, decano degli Ufficiali Alpini, un cappello alpino che il Papa desidera indossare per la benedizione finale. Il Generale Marchesi si rivolge a me ed afferrato il cappello, che io gli consegno non senza titubanza circa il suo recupero, lo porge all'alto prelato.

Quando il Pontefice, a conclusione della messa, impartisce la benedizione «urbi et orbi» con il mio cappello alpino in testa, la folla di alpini presente esplode in una lunga ed entusiasta ovazione.

È uno spettacolo commovente e indimenticabile!

Poco dopo Giovanni Paolo II si avvicina a noi sorridendo, ha in mano il mio cappello e me lo restituisce con queste parole: «Molte grazie, Generale. Lei avrà ora un cappello benedetto!». Il suo sguardo mi colpisce, ha gli occhi di un azzurro intenso e luminoso. Il suo volto sereno induce sentimenti di immediata simpatia. Sono emozionatissimo e non riesco a dire altro che: «Grazie a Lei, Santità!».

Al mio rientro a Verona la narrazione di questa toccante esperienza fece il giro tra familiari, parenti, amici e colleghi. Il mio copricapo fu subito definito come «cappello del Papa» e il Comandante Vittorio Santini, di cui mi onoro essere stato Capo di Stato Maggiore, concluse un giorno una discussione dandomi scherzosamente ragione perché «illuminato dallo Spirito Santo».

Ho voluto rievocare il mio primo incontro con Papa Giovanni Paolo II perché, a distanza di tanti anni, conserva per me il fresco sapore di un momento importante, impresso nei miei ricordi in modo indelebile. E dico un piccolo modesto grazie ad un grande Papa «alpinista» che considerava le montagne come maestosi altari naturali per avvicinarsi a Dio.

Giorgio Donati



PERIODICO DELL'ESERCITO FONDATA NEL 1856

Redazione

Direttore Responsabile
Giuseppe Maria Giovanni Tricarico

Coordinamento redazionale
Massimiliano Angelini, Omero Rampa

Redazione

Giovanni Semeraro, Francesco Coscia, Roberto Zepplini,
Domenico Spoliti, Annarita Laurenzi, Lorenzo Nacca

Grafica

Antonio Dosa, Ubaldo Russo

Segreteria e diffusione

Carlo Spedicato, Franco De Santis, Carlo Livoli,
Gabriele Gionmetti, Lia Nardella, Marcello Ciriminna,
Sergio Gabriele De Rosa

La traduzione dei testi della rubrica "Summary, Sommaire, Inhalt, Resumen, Sumario" è curata da Nicola Petrucci, Livia Pettinau, Angela Gesmundo e Carla Tavares

Direzione e Redazione

Via di S. Marco, 8 00186 Roma
Tel. 06.47357372 Fax 06.47358139

Distribuzione

Viale Pretoriano, 7 00185 Roma
Tel. 06.47359558

Amministrazione

Ufficio Amministrazione dello Stato Maggiore
dell'Esercito, Via Napoli, 42 Roma

Fotolito e Stampa

Società Editrice Imago Media S.r.l.
Zona Industriale, loc. Pezza - 81010 Dragoni (CE)
Tel. 0823.866710 - e-mail: info@imagomedia.it

Distributore esclusivo per l'Italia

Parrini & C. Srl
Piazza Colonna, 361 Roma
Via Morandi, 56-58 Segrate (MI)

Spedizione

In abbonamento postale 70% Roma
Tassa pagata - Taxe perçue

Condizioni di cessione per il 2005

Un fascicolo Euro 2,10
Un fascicolo arretrato Euro 4,20
Abbonamento: Italia Euro 11,40, estero Euro 15,50.
L'importo deve essere versato su c/c postale 22521009
intestato a Centro Pubblicità dell'Esercito - Ufficio
Amministrazione - Via XX Settembre 123/A - Roma.
I residenti all'estero possono versare l'importo tramite
assegno bancario o vaglia internazionale

Autorizzazione del Tribunale di Roma al n. 944 del
Registro con decreto 7-6-49

Periodicità

Bimestrale

© Tutti i diritti riservati

Le foto a corredo di alcuni articoli sono dell'Agenzia
Cine Foto Televisiva e Mostre dello SME



ASSOCIATO ALL'USPI - UNIONE
STAMPA PERIODICA ITALIANA

ATTUALITÀ

...sotto la lente



riv.mil@flashnet.it

ras.es@flashnet.it

ONORE AI QUATTRO MILITARI ITALIANI CADUTI IN IRAQ

AN NASIRIYAH (IRAQ) Altri quattro militari dell'Esercito Italiano hanno perso la vita in Iraq. Il Tenente Colonnello Giuseppe Lima, nostro validissimo collaboratore, il Capitano Marco Briganti, il Maresciallo Capo Massimiliano Biondini ed il Maresciallo Ordinario Marco Cirillo hanno trovato la morte mentre erano di ritorno alla base di Tallil, vicino An Nasiriyah, dopo aver accompagnato un loro collega di reparto all'aeroporto di Kuwait City, per consentirgli un rapido rientro in Patria, dovuto ad un grave lutto familiare.

Il fatto risale a martedì 30 maggio 2005, alle 19.30 ora italiana, quando viene bruscamente interrotto il contatto radio tra la base di Tallil ed il nostro elicottero. Le immediate ricerche compiute di notte, in pieno deserto, rivelano,

alle 04.00 del giorno successivo, la tragica realtà. Le condizioni del relitto dell'AB 412 lasciano infatti pochi dubbi, ai primi soccorritori, sul destino dell'equipaggio.

Come successivamente ha tenuto a precisare il Comandante delle Forze Operative Terrestri, Generale di Corpo d'Armata Cosimo D'Arrigo, le cause della sciagura sono ancora in via di accertamento, ma è probabile si sia trattato di un incidente di volo.

La perdita di quattro giovani, coraggiosi e validissimi commilitoni ci lascia davvero attoniti. È un evento dolorosissimo che colpisce ancora una volta la nostra grande famiglia, l'Esercito. Si tratta di vite umane, di amici e valenti professionisti che vengono meno alla Forza Armata, ai loro cari e a tutti noi che con loro abbiamo condiviso speranze, gioie e fatiche quotidiane. Chi conosceva i nostri quattro compagni d'armi ha ben presente il loro spessore umano, i retroscegni della loro esistenza, il lo



in copertina

Dal 10 aprile al 4 maggio l'Esercito ha ricordato, a Milano e a Roma, il 144° anniversario dell'attuale denominazione e i suoi 346 anni di tradizioni. Sono stati molti gli eventi che si sono susseguiti nella città ambrosiana e nella Capitale, accompagnati da numerose altre iniziative concomitanti svolte su tutto il territorio nazionale.



norme di collaborazione

La collaborazione è aperta a tutti. La Rivista Militare, per garantire al massimo l'obiettività dell'informazione, lascia ampia libertà di trattazione ai suoi collaboratori, anche se non sempre ne condivide le opinioni. Gli scritti, inediti ed esenti da vincoli editoriali, investono la diretta responsabilità dell'Autore, rispecchiandone le idee personali. Gli articoli dovranno contenere un pensiero originale, non dovranno superare le 10 cartelle dattiloscritte. Con il ricevimento del compenso l'Autore cede il diritto esclusivo di utilizzazione dell'opera alla Rivista Militare che può cederlo ad altre pubblicazioni ed ai periodici dell'E.M.P.A. (European Military Press Association). Ogni autore è invitato a corredare l'articolo di foto, disegni e tavole esplicative ed inviare la propria foto con un breve curriculum unitamente ad una sintesi di 10 righe dattiloscritte dell'elaborato. La Rivista si riserva il diritto di modificare il titolo degli articoli e di dare a questi l'impostazione grafica ritenuta più opportuna. La Rivista Militare è dotata di un sistema computerizzato per la fotocomposizione e la videoimpaginazione. Allo scopo di rendere più sollecito l'iter di lavorazione degli articoli è auspicabile che gli Autori forniscano, oltre al testo su carta, anche il dischetto da computer contenente i file di testo dell'articolo, quali che siano il sistema ed il tipo di computer utilizzati.

ATTUALITÀ

...sotto la lente

ro entusiasmo per la professione svolta, le loro aspettative future. È qualcosa che non può e non deve perdersi nel tempo.

Ora è il momento di stringersi alle famiglie che li hanno visti tornare a casa avvolti nel tricolore,

quella bandiera cui, con il loro sacrificio, hanno donato eterna fedeltà.

Le salme dei nostri Caduti sono rientrate in Patria poco dopo le 24.00 del 1° giugno. Ad attenderle sulla pista dell'Aeroporto Militare di Ciampino (Roma), un picchetto militare interforze, che ha reso loro gli onori, il Ministro della Difesa, Onorevole Antonio Martino, il Capo di Stato Maggiore della Difesa, Ammi-



raglio Giampaolo Di Paola, il Capo di Stato Maggiore dell'Esercito, Generale di Corpo D'Armata Giulio Fraticelli, numero se alte personalità civili e militari e, primi fra tutti i parenti, straziati da un dolore incolmabile. Dopo la benedizione, impartita da Monsignor Angelo Bagnasco, Ordinario Militare per l'Italia, i feretri sono stati trasportati a Roma per gli esami di rito. Le salme sono state poi portate a Viterbo, presso la Caserma «Chelotti», sede del Centro Addestramento dell'Aviazione dell'Esercito dove hanno ricevuto il commosso saluto di moltissimi militari e gente comune, tutti accomunati dalla solidarietà e dal senso di partecipazione al gravissimo lutto.

Prima dell'inizio della celebrazione della Festa della Repubblica, il 2 giugno, il Presidente della Repubblica, Carlo Azeglio Ciampi, li ha ricordati durante l'omaggio reso al Milite Ignoto, sull'Altare della Patria.

I funerali sono stati concelebrati, alle ore 10.30 del 3 giugno, da Monsignor Angelo Bagnasco e dal Vescovo di Viterbo, Monsignor Lorenzo Chiarinelli, presso l'hangar del 28° Gruppo squadroni «Tucano», nell'aeroporto militare «Fabbri» di Viterbo, dove le salme sono giunte a bordo di due elicotteri CH 47. Alle esequie hanno partecipato il Vice Presidente del Consiglio dei Ministri, Gianfranco Fini, il Ministro della Difesa, Antonio Martino, il Vice Presidente del Senato, Francesco Moro, il Vice Presidente della Camera dei Deputati, Fabio Mussi, il Capo di Stato Maggiore della Difesa, Ammiraglio Giampaolo Di Paola, il Capo di Stato Maggiore dell'Esercito, Generale di Corpo d'Armata Giulio Fraticelli, il Capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica, Generale di Squadra Aerea Leonardo Tricarico, nonché numerosi rappresentanti delle am-

ministrazioni locali. Al termine del rito, le salme hanno ricevuto un ultimo saluto da due formazioni di velivoli che hanno sorvolato il cielo dell'aeroporto, quindi, sono state accompagnate presso i luoghi di residenza per la tumulazione delle salme.

FESTA DELLA REPUBBLICA

ROMA Il 2 giugno 2005 è stato celebrato il 58° Anniversario della Repubblica. Quest'anno, la solenne cerimonia ha visto sfilare alcune bandiere abbrunate per il

lutto dovuto alla scomparsa dei nostri quattro commilitoni dell'Aviazione dell'Esercito, caduti in Iraq il 30 maggio scorso. Anche per tale motivo, la partecipazione del folto pubblico intervenuto all'evento ha assunto un particolare significato, una testimonianza di vicinanza e condivisione di valori la cui salvaguardia può, purtroppo, richiedere grandi sacrifici. Proprio per non dimenticare il valore di quanti hanno compiuto il loro dovere, anche a prezzo della propria vita o di grandi privazioni e sofferenze personali, la cerimonia è stata densamente ca-



ATTUALITÀ

...sotto la lente

rafferizzata dalla presenza di interi reparti in tenuta d'epoca che ci hanno riportato indietro nel tempo, alle pagine di storia lette

se. Ci riferiamo ovviamente al grande patrimonio rappresentato dalle risorse umane che fanno capo al Dipartimento della Protezione Civile, una realtà organizzativa di grande pregio ed efficienza che, non a torto, rappresenta un modello di integrazione tra Stato e realtà locali che il mondo ci invidia.

Il sigillo e la garanzia d'integrità dei valori e dei sentimenti propri della ricorrenza è stato, come sempre, prerogativa del Capo dello Stato che, primo nel manifestare entusiasmo per la perfetta riuscita della cerimonia, ha disposto per la circostanza, a corollario della manifestazione, l'apertura al pubblico dei giardini del Quirinale, a voler significare lo stretto legame tra Istituzione e popolo che è rappresentato dal significato della parola Repubblica.

L'ESERCITO ITALIANO HA CELEBRATO I SUOI 346 ANNI DI STORIA

MILANO/ROMA Entusiasmo, gente e colori per un anniversario che non tramonta. L'Esercito ha celebrato a Roma e a Milano i suoi due anniversari con una serie di eventi svoltisi dal 10 aprile al 4 maggio. Altre iniziative con

sui libri di scuola, ai ricordi affioranti dalla nostra memoria, ai racconti e alle vecchie foto dei nostri avi in uniforme, che ancora si tramandano in molte famiglie italiane.

Hanno sfilato le Forze Armate di ieri e di oggi a consacrare un vincolo inscindibile tra un passato e un futuro uniti da un solo grande elemento centrale: l'uomo, perno attorno al quale ruotano la civiltà e l'evoluzione tecnologica e al quale è senz'altro demandato il buon uso di quelle risorse militari che fortunatamente, oggi, sono sempre maggiormente orientate a favorire il mantenimento e l'affermazione della pace e del rispetto reciproco tra i popoli.

Altra novità del 2005 è stata la presenza, nella sfilata, di forze che, a buona ragione rappresentano l'Italia dell'impegno civile, sempre più attivo nel nostro Paese





comitanti si sono svolte su tutto il territorio nazionale.

Il programma ha accentrato gli eventi storico culturali a Milano, mentre la cerimonia militare vera e propria ha avuto luogo a Roma.

Quest'anno la scelta delle due città ha voluto dare massimo rilievo ad alcuni periodi della storia italiana: le «Cinque giornate di Milano», simbolico avvio dell'epopea risorgimentale, culminata felicemente con la proclamazione dell'Unità nazionale; il sacrificio del Primo Conflitto mondiale, di cui quest'anno ricorre il 90° anniversario dell'entrata in guerra, che ha concluso il ciclo risorgimentale, consegnando al mondo la Nazione italiana; il 60° anniversario dal termine della Seconda guerra mondiale, che ha determinato il risveglio nazionale e la conquista della democrazia, ponendo inoltre in risalto il valore e l'onore del Soldato italiano; il 51° anniversario del ritorno di Trieste al



ATTUALITÀ

...sotto la lente

L'Italia, con cui si concluse un periodo di drammatica incertezza che seguì, per 11 lunghi anni, la separazione della «Perla dell'Istria» dalla Madrepatria.

Sono trascorsi ben 346 anni dal 18 aprile 1659, quando il duca Carlo Emanuele II di Savoia, al fine di disporre di militari ad



in uniforme hanno festeggiato la Forza Armata: un'organizzazione moderna, tecnologicamente all'avanguardia, pienamente integrata in ambito multinazionale e presente quotidianamente sul territorio.

La ricorrenza ha fornito altresì l'occasione per onorare la memoria di quanti, in tanti anni, sono caduti nell'adempimento del dovere in Patria e all'estero, in operazioni belliche, in attività di

destrati e pronti all'impiego, in disse il bando che reclutò 1 200 uomini, inquadrandoli in un Reggimento detto «delle Guardie».

È proprio da questa data che l'Esercito trae le sue origini e le sue tradizioni più antiche.

In seguito, con l'Unità d'Italia, realizzata il 4 maggio 1861, il Decreto del Ministro Manfredo Fanti trasforma l'Armata Sarda, che aveva incorporato molti eserciti preunitari, in Esercito Italiano.

È stato proprio per perpetuare le tante tradizioni, ricordare l'Esercito di ieri e celebrare quello di oggi, che gli uomini e le donne



mantenimento della pace, come pure in ogni altra occasione o vicenda, anche poco conosciuta.

Il primo evento si è svolto domenica 10 aprile con la «Stramilano», maratona cittadina non competitiva che ha visto al via numerosi atleti, con e senza l'uniforme. Sempre a Milano, nei giorni dal 20 al 30 aprile, presso Palazzo Cusani, una mostra storica sulla Forza Armata ha attirato numerosi visitatori. Successivamente, si sono tenute due tavole rotonde presso le Università «Bocconi» e «Cattolica», incentrate sul contributo italiano



iniziativa non ha mancato di attirare l'attenzione del pubblico: il carosello di Bande e Fanfare cui ha partecipato anche la Banda dell'Esercito, fondata nel 1964 e diretta dal Tenente Colonnello Fulvio Creux ha entusiasmato tutti gli intervenuti nella centralissima piazza dove si affaccia la «Madonnina».

La celebrazione militare è stata organizzata nella Capitale il 3 maggio, nella suggestiva cornice

alle attività di stabilizzazione e ricostruzione nelle missioni di pace all'estero.

Il 29 aprile, invece, la giornata è stata ancora più densa di attività. Alle 9.00, la deposizione di una corona d'alloro al Sacrario dei Caduti di Sant'Ambrogio. Successivamente, alle 10.00, in Piazza del Duomo, ha avuto luogo l'Alza bandiera e, alle 11.00, presso il Duomo, è stata celebrata una Santa Messa. Infine, alle 20.00, il Teatro «alla Scala» ha ospitato una rievocazione storica.

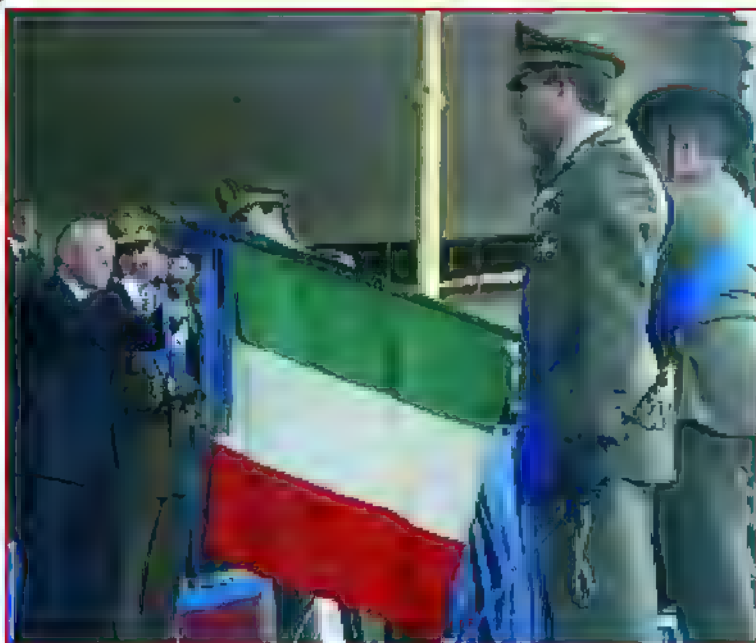
Il giorno successivo, un'altra



ATTUALITÀ

...sotto la lente

delle Terme di Caracalla, con una solenne cerimonia svolta alla presenza della pluridecorata Bandiera di Guerra dell'Esercito. Le più alte cariche dello Stato e il folto pubblico hanno visto schierati i reparti delle Armi e delle Specialità dell'Esercito, affiancati sul verde campo da alcune rappresentanze di Nazioni amiche ed alleate. Il 4 maggio, infine, nel Saccario delle Bandiere del Vittoriano, alle 10.30, è stata dichiarata ufficialmente aperta la mostra storica espositiva sull'Esercito Italiano, che potrà essere visitata fino al 15 settembre.



**PRIMA EDIZIONE
DELL'EXPO 2005
DEL PROGETTO
«ASSOCIAZIONE DEGLI
ESERCITI EUROPEI» (AEA)**

ROMA Si è svolta nei giorni 20, 21 e 22 maggio, presso la Cecchiagnola, la prima edizione dell'AEA Expò 2005, nel quadro del progetto d'integrazione fra associazioni, militari in servizio ed in congedo e gli Eserciti dei Paesi dell'Unione Europea. L'Associazione intende promuovere l'immagine di queste importanti componenti nell'ambito della Società civile, motivando i giovani nei confronti della vita militare. Il sodalizio, che non ha scopo di lucro e ha carattere multinazionale, si fonda su ideali e tradizioni condivisi ed è aperto al mondo dell'associazionismo militare, della cultura, dei mezzi di comunicazione di massa e dei cittadini che si riconoscono nei fini e nei valori dell'Associazione. Tra i Paesi Europei, le cui Associazioni ed Eserciti sono intervenuti all'AEA Expò 2005, si annoverano: Repubblica Ceca, Cipro, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Lettonia, Malta, Paesi Bassi, Portogallo, Regno Unito, Slovacchia, Spagna, Svezia e Svizzera.

La giornata del 20, svolta presso l'Auditorium della Scuola Trasporti e Materiali, è stata essenzialmente dedicata ai lavori delle Associazioni d'Arma. A latere, hanno avuto luogo lanci di una pattuglia di Paracadutisti dell'Associazione Nazionale Paracadutisti d'Italia (ANPDI) e l'esibizione di una fanfara alpina. Il 21 si è concluso il simposio delle predette Associazioni con la firma di una dichiarazione comune. Ha quindi avuto luogo, presso l'area addestrativa, alla presenza del Capo di Stato Maggiore dell'Esercito, Generale di Corpo d'Armata Giulio Fraticelli, e di alte personalità militari e civili, l'inaugurazione della

Mostra internazionale. Dopo l'afflusso degli invitati si sono esibiti la fanfara dei Bersaglieri e i Paracadutisti dell'ANPDI, preludio all'apertura pomeridiana al pubblico, che ha partecipato alla manifestazione fino a tutta la successiva domenica del 22. Nelle due giornate si è registrato un elevato interesse da parte del pubblico, che ha potuto fruire del servizio navetta gratuito appositamente istituito. Nei numerosi padiglioni è stato possibile ammirare elicotteri, tra i quali l'A129 «Mangusta», mezzi corazzati e blindati di ultima generazione in dotazione e in distribuzione alla Forza Armata, come il carro da combattimento «Ariete», il veicolo corazzato per la fanteria «Dardo», la blindo pesante «Centauro», l'innovativo veicolo da trasporto blindato ed i blindati

leggeri della serie «Puma», oltre ai numerosi equipaggiamenti in dotazione agli Eserciti dei Paesi espositori. Sono anche intervenute unità cinofile dell'Esercito, con cani specializzati nell'impiego anti sommossa e nella ricerca di esplosivi, e cavalli del Centro Militare di Equitazione.

Al pubblico è stata data la possibilità di cimentarsi, in tutta sicurezza, nella palestra di roccia allestita in loco, grazie al supporto fornito dagli istruttori degli Alpini, mentre la presenza di un forno mobile dell'Esercito garantiva la distribuzione gratuita di pizza.

L'AEA Expò 2005 non rappresenta che la pietra miliare di un'attività tesa a rinsaldare i legami di fratellanza e collaborazione che già caratterizzano i rapporti tra gli Eserciti europei.



ATTUALITÀ

...sotto la lente

CONVEGNO PRESSO LA SCUOLA TRASPORTI E MATERIALI DELL'ESERCITO

ROMA Il 21 giugno 2005, si è svolto presso la Scuola Trasporti e Materiali dell'Esercito, il convegno sul tema «Il ruolo della logistica negli interventi umanitari delle istituzioni pubbliche e delle organizzazioni senza scopo di lucro».

Hanno partecipato all'evento il

Cornacchione, Capo Reparto Impiego delle Forze dello Stato Maggiore dell'Esercito, il Maggiore Generale Federico Marmo, Capo Dipartimento Sanità dell'Ispettorato Logistico dell'Esercito.

Il Dottor Bertolaso, nel suo intervento, ha sottolineato l'importante contributo fornito dall'Italia in favore delle popolazioni colpite dal maremoto verificatosi nel sud est asiatico. Degne di rilievo sono state anche le relazioni dei responsabili dei settori logistici di fondazioni, associazioni, organizzazioni internazionali e atenei. Tra questi l'Ingegnere Gianfranco Sigro, Presidente ed Amministratore delegato di

di Bologna, che ha trattato "Lo spreco inutile: trasformare lo spreco in risorsa con Last Minute Market il cibo della solidarietà", il Dottor Marco Lucchini, Direttore Generale della «Fondazione Banco Alimentare» che ha parlato della sua esperienza in tale settore, il Dottor Emanuele Plata, Consigliere Delegato CRAI, fondatore e Vice Presidente di «Planethlife Economy Foundation», che ha trattato il tema "Il progetto di distribuzione compatibile di CRAI", il Dottor Dominique Corti, Presidente della «Fondazione senza scopo di lucro Piero e Lucille Corti», che ha esposto la tematica "Il ruolo volontariato della distribuzione", il Dottor Achille Rosa, Consigliere dell'«Associazione Italiana di Logistica e di Supply Chain Management» (gestione della catena dei rifornimenti), ente promotore del convegno, che ha riferito di un'operazione logistica svoltasi sull'isola d'Elba a supporto di un'attività imprenditoriale privata.

AL VIA IL 3° MASTER IN «MANAGEMENT DEI MATERIALI E DEI LORO SISTEMI COMPLESSI»

ROMA Recentemente, presso l'Aula Magna della Scuola Trasporti e Materiali dell'Esercito, è stato inaugurato il 3° Corso di Master in «Management dei Materiali e dei loro Sistemi Complessi». Hanno partecipato alla cerimonia il Generale di Corpo d'Armata Gaetano Romeo, Ispettore delle Scuole e delle Armi dell'Esercito, il Generale di Corpo d'Armata Antonio Palleschi, Capo Dipartimento Trasporti e Materiali dell'Esercito, il Generale di Corpo d'Armata Giorgio Ruggieri, Ispettore Logistico dell'Esercito, l'Ammiraglio Ispettore Capo del Supporto Navale Logistico e dei Fari, Giancarlo Cecchi, il Generale di Brigata Luigi Gagliardi, Vice Comandante della 2ª Divi

Dottor Guido Bertolaso, Capo Dipartimento della Protezione Civile e alti Ufficiali della Forza Armata che hanno trattato aspetti specifici dell'interessante tematica. Tra questi, il Generale di Corpo d'Armata Gaetano Romeo, Ispettore delle Scuole e delle Armi dell'Esercito, il Generale di Corpo d'Armata Antonio Palleschi, Capo Dipartimento Trasporti e Materiali dell'Esercito, il Generale di Corpo d'Armata Giorgio Ruggieri, Ispettore Logistico dell'Esercito, il Generale di Divisione Giorgio

«TNT Logistics Italia», che ha illustrato il ruolo delle basi logistiche realizzate a Brindisi e in Malesia, in collaborazione con le Nazioni Unite, in occasione della predetta calamità naturale, il Dottor Damaso Zanardo, Amministratore Delegato della «Zanardo Servizi Logistici» che ha esposto il tema: "Un caso eccellente di logistica sanitaria nel Distretto Nord Est", il Professor Andrea Segrè, Direttore del «Dipartimento di Economia e Ingegneria Agraria» dell'Università



sione Aerea (per conto dell'Ispettorato Logistico dell'Aeronautica), il Preside della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma «La Sapienza», Professor Tullio Bucciarelli, il Direttore del Corso, Professor Claudio Caneva e numerose altre autorità civili e militari.

Il Generale Romeo, dopo aver salutato gli intervenuti, ha sottolineato l'importanza del *Master*, che si inserisce nell'ambito della proficua collaborazione da tempo avviata con il mondo universitario e con l'Università «La Sapien-

za» in particolare, presso la quale sono attivati diversi corsi di studio a beneficio di numerosi militari, senza distinzione di ruolo o grado. Tali concetti sono stati ripresi, con specifico riferimento agli aspetti tecnico professionali d'interesse, dal Generale Giorgio Ruggieri, dall'Ammiraglio Cecchi e dal Generale Gagliardi. Si sono poi alternati i Professori Bucciarelli e Caneva, che hanno evidenziato l'alta valenza del *Master*, comunemente definito «in Logistica», poiché teso a formare i futuri quadri responsabili di tale



branca

Dopo l'inaugurazione del 3° Corso si è svolta la consegna delle pergamene attestanti il conferimento del *Master* ai frequentatori del 2°, svoltosi nello scorso anno accademico

IL GENERALE DI CORPO D'ARMATA GAETANO ROMEO NUOVO ISPETTORE DELLE SCUOLE E DELLE ARMI DELL'ESERCITO

ROMA Si è svolta, presso la Scuola del Genio alla presenza della Bandiera di Guerra dell'Arma del Genio, del Gonfalone della Città di Roma, dei Medaglieri e Labari delle Associazioni Combattentistiche e d'Arma e di tre battaglioni di formazione in rappresentanza degli Istituti di formazione e delle Scuole Militari la cerimonia d'insediamento del Generale di Corpo d'Armata Gaetano Romeo, nuovo Ispettore delle Scuole e delle Armi dell'Esercito. Il Generale Romeo è subentrato al Generale di Corpo d'Armata Ferruccio Borriero che, per raggiunti limiti d'età, ha lasciato il servizio attivo, dopo oltre quarant'anni di carriera militare.

Hanno presenziato all'importante evento il Capo di Stato Maggiore dell'Esercito, Generale di Corpo d'Armata Giulio Fraticelli, oltre a numerose altre autorità militari, civili e religiose e a un nutrito gruppo di rappresentanti delle Associazioni Combattentistiche e d'Arma.

Nato a Chiaromonte Gulfi (Ragusa) il 20 settembre 1944, il Generale Gaetano Romeo ha frequentato il 20° Corso dell'Accademia Militare di Modena e, nominato Ufficiale, ha svolto il suo periodo di comando di plotone e di compagnia presso unità carriste appartenenti al 3° Corpo d'Armata, nella sede di Bellinzago Novarese (Novara).

ATTUALITÀ

...sotto la lente



Successivamente, ha assolto l'incarico di Istruttore presso la Scuola Interforze per la Difesa NBC, ha frequentato il 104° Corso di Stato Maggiore ed il 104° Corso Superiore di Stato Maggiore presso la Scuola di Guerra, in Civitavecchia (Roma). Assegnato all'Ufficio Programmazione e Bilancio dello Stato Maggiore dell'Esercito, ha successivamente comandato, dal

sunto il Comando della Brigata Corazzata «Ariete». Capo del III Reparto dello Stato Maggiore dell'Esercito, è stato successivamente Comandante, dal 1997 al 1999, dell'Accademia Militare e del Comando Militare Regionale Emilia Romagna. Comandante della Scuola di Guerra dell'Esercito dal 1999 al 2003, ha ricoperto contemporaneamente, dal gennaio 2002, l'incarico di Capo Progetto per la Simulazione tattica dell'Esercito.

Laureato in Matematica presso l'Università degli Studi di Roma «La Sapienza» e in Scienze Strategiche presso l'Università di To

re ed ha augurato un futuro ricco di soddisfazioni al nuovo Ispettore. Nel ringraziare il personale militare e civile dipendente per la dedizione dimostrata, ha tenuto a sottolineare quanto la formazione incida profondamente sui giovani e sul futuro dell'Esercito.

A conclusione del suo discorso, il Generale Boriero ha ricordato che il passaggio di consegne con il Generale Romeo coincide con il suo addio alle armi, un evento profondamente privato che non ha volutamente sottolineato preferendo esprimere un sentito augurio a quanti proseguono nel proprio servizio. In ultimo, l'Alto Ufficiale ha rivolto un saluto alla Bandiera dell'Esercito e a quelle degli Istituti e dei Reparti alle sue dipendenze e presso i quali è stato impiegato nel corso del lungo servizio prestato. Ha infine reso omaggio al Gonfalone della Città di Roma, decorato di Medaglia d'Oro al Valor Militare, ha rivolto il suo pensiero a quanti hanno donato la propria vita per la Patria e ha, in ultimo, salutato i colleghi dei vari corsi di formazione frequentati, alcuni dei quali erano presenti alla cerimonia.

All'Ispettorato per la Formazione e la Specializzazione sono devolute tutte le attività connesse alla crescita professionale del personale della Forza Armata, compresa la frequenza di corsi universitari, post laurea e di abilitazione tecnica per lo svolgimento di specifiche mansioni. Ciò implica il costante aggiornamento dei programmi di studio ad uso degli Istituti e delle Scuole che fanno capo all'Ispettorato, la coordinazione di tutte le attività di formazione condotte in collaborazione con le Istituzioni universitarie convenzionate, nonché l'opportuna gestione delle risorse assegnate.



1985 al 1986, il 10° battaglione carri inquadrato nella Brigata Corazzata «Ariete». Dal 1986 al 1990 è stato Capo della 2ª Sezione dell'Ufficio Addestramento dello Stato Maggiore dell'Esercito, per poi assolvere, dal 1990 al 1991, l'incarico di Vice Comandante della Scuola Truppe Corazzate (all'epoca situata a Caserta) e Comandante del dipendente distaccamento di Lecce. Tornato allo Stato Maggiore dell'Esercito, ha svolto l'incarico di Capo Ufficio Regolamenti fino al 1994, anno in cui ha as

sunto, ha ricevuto, *honoris causa*, la Laurea in Giurisprudenza dall'Università di Modena e Reggio Emilia.

Commendatore dell'Ordine al Merito della Repubblica Italiana, è insignito della Medaglia Mauriziana.

Nel saluto di commiato, il Generale Boriero, dopo aver ringraziato le autorità intervenute e le Associazioni Combattentistiche e d'Arma presenti, ha espresso l'orgoglio per aver avuto modo di concludere, alla guida dell'Ispettorato, la propria carriera milita

Sommario

Numero **3/2005**

Maggio - Giugno

«Rivista Militare» ha lo scopo di estendere e aggiornare la preparazione tecnica e professionale del personale dell'Esercito e di far conoscere, alla pubblica opinione, i temi della difesa e della sicurezza. A tal fine, costituisce organo di diffusione del pensiero militare e palestra di studio e di dibattito. «Rivista Militare» è quindi un giornale che si prefigge di informare, comunicare e fare cultura.

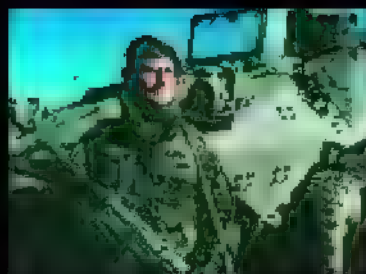
1
ATTUALITÀ...
SOTTO LA LENTE
16

POLITICA, ECONOMIA E ARTE MILITARE

NUOVE ANALISI E PROSPETTIVE
IRACHENE
di Andrea Margelletti

36
LO STRUMENTO MILITARE SVIZZERO
BALUARDO DI STABILITÀ E SICUREZZA.
Intervista al Tenente Generale
Luc Fellay, Comandante
delle Forze Terrestri elvetiche
a cura di Giuseppe Maria Giovanni
Tricarico

42



POLITICA INDUSTRIALE
di Bruno Tabacchi
52



IL BILANCIO DELLA DIFESA
di Francesco Lombardi

62
L'UZBEKISTAN INFUOCA L'ASIA
CENTRALE
di Osvaldo Baldacci



82
**SCIENZA, TECNICA
E ADDESTRAMENTO**

IL FUTURO È OGGI:
LA LOGISTICA D'ECCELLENZA
di Francesco Capillo e
Roberto Villani

92
SMINAMENTO TECNOLOGICO
di Mario Tarantino



SOCIOLOGIA

106
LA FEDELITÀ
di Angelo Marchesi
112



STORIA

LE ALI DELLE FORZE DI TERRA
di Filippo Cappellano
78



RUBRICHE

ATLANTE GEOPOLITICO
126
ATTUALITÀ TECNOLOGICHE
130
SOMMARIO, SUMMARY, SOMMAIRE,
INHALT, RESUMEN, SUMARIO
138
RECENSIONI

144° Anniversario della Costituzione dell'Esercito Italiano



3 maggio 2005 ...



346 anni di storia

Situazioni, contraddizioni e speranze si affollano nell'intera area mesopotamica, un Teatro al centro del nostro impegno militare e di cui è bene approfondire lo studio

NUOVE ANALISI E PROSPETTIVE IRACHENE

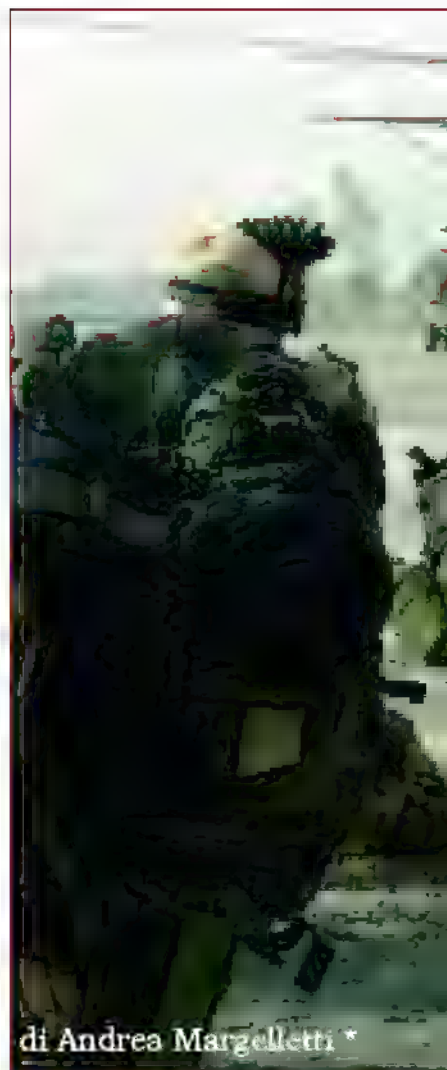
Punti chiave si rivelano l'evoluzione della componente sunnita, la valorizzazione delle componenti politiche e tribali, la tutela di tutte le minoranze sparse nel vasto territorio compreso tra i fiumi Tigri ed Eufrate

Per favorire la stabilizzazione del Paese, la comunità internazionale dovrebbe continuare a favorire il processo politico in corso, proseguire nello sviluppare la sicurezza e ultimare la ricostruzione sociale e materiale della Nazione. Gli aspetti sui quali maggiormente puntare potrebbero essere tre: il coinvolgimento delle tribù irachene, un ruolo più attivo e primario dell'Unione Europea, una Costituzione federale in grado di garantire allo stesso modo tutte le componenti sociali, senza che peraltro alcuna si senta privata del ruolo e della visibilità che democraticamente le spettano.

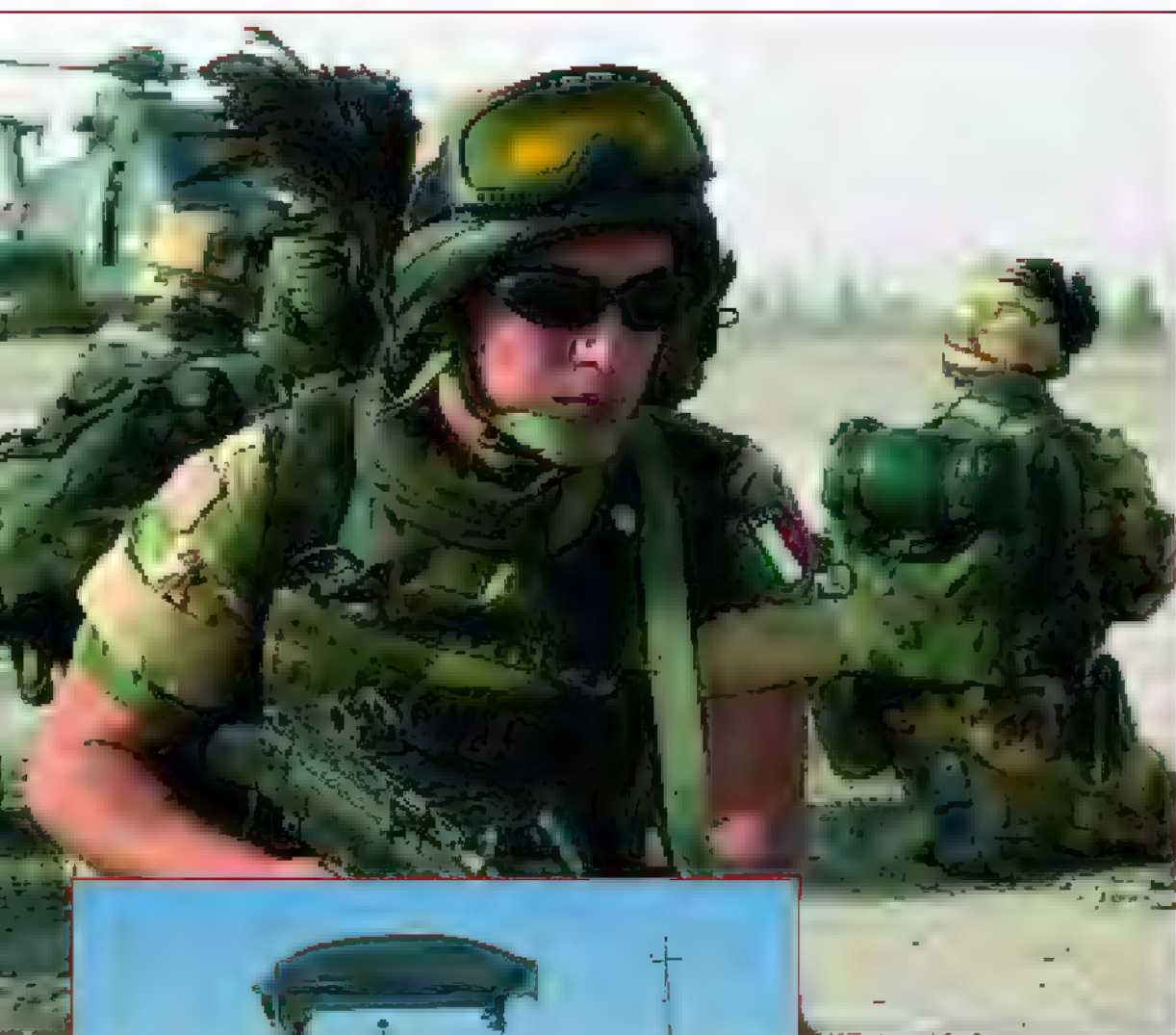
La costituzione del nuovo Governo iracheno, come le precedenti elezioni politiche del 30 gennaio, ha rappresentato un passaggio determinante nella storia recente dell'Iraq, che mai aveva visto insediarsi un Governo scelto tramite libere seppur difficili elezioni. Le lunghe discussioni che hanno portato alla composizione dell'Esecutivo, presieduto da al Jaafari, sono testimonianza delle gravi difficoltà vissute dal Paese, ma allo stesso tempo sono esse stesse la prova dell'avvio di un processo democratico in cui si discute e ci si confronta, tentando

di arrivare a degli accordi di compromesso. Le elezioni, per quanto tenute in un clima di incertezza e di paura per le minacce dei gruppi guerriglieri, hanno registrato una buona affluenza di elettori (circa il 60%, ma distribuiti in modo ineguale nelle diverse aree). Nonostante le difficoltà organizzative e il non aver mai potuto tenere prima consultazioni libere, è stato garantito un buon tasso di democrazia e correttezza (111 i partiti, alleanze e gruppi presentatisi con propri candidati al Parlamento nazionale, 12 quelli che hanno ottenuto seggi) (1). A diffe-

renza di quanto mai avvenuto in passato e nonostante il problema tico boicottaggio dei sunniti, hanno prodotto un risultato che rispecchia gran parte della realtà sociale irachena (con l'inedita netta affermazione degli sciiti e dei curdi). Questi risultati si sono poi rispecchiati nella costituzione del Governo, dove sciiti e curdi hanno raggiunto un accordo di maggioranza ma hanno voluto impegnarsi nel coinvolgere il mondo sunnita riservandogli importanti posizioni di Governo. Questo non senza problemi seri non solo nel dialogo tra le diverse componenti,



di Andrea Margelletti *



ma anche all'interno delle componenti stesse. Si può però dire che in qualche modo la violenta recrudescenza degli attentati terroristici, che tra la fine di aprile e l'inizio di maggio hanno portato alla morte di oltre 500 persone, sia però al tempo stesso testimonianza di quanto le forze che si oppongono alla stabilizzazione temano il processo politico in corso.

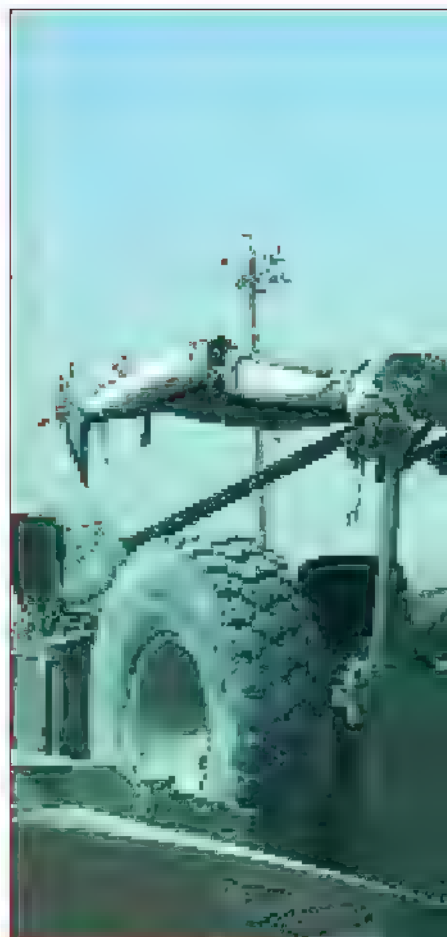
Non bisogna però sottovalutare le minacce esistenti, quali la lotta armata e terroristica ma anche il malcontento tra la popolazione per le lentezze con cui si procede sul cammino della normalizzazio-

ne, della sicurezza, della ricostruzione, della rinascita economica e persino della fornitura di servizi essenziali. Allo stesso tempo incombe lo spettro della guerra civile, perché è sempre presente la tentazione di tornare a fare ricorso alle armi da parte di quei gruppi che sentono di non aver ottenuto quanto speravano dal processo politico in corso. Gruppi che nelle attuali difficili condizioni di vita quotidiana facilmente possono attrarre l'appoggio della popolazione anche richiamandosi a fattori etnici e religiosi e al fascino semiplicitistico di idee estremistiche. È perciò da considerarsi sempre un equilibrio molto fragile quello che è attualmente alla base della costruzione del nuovo Iraq.

Resta poi da verificare la reale efficacia del nuovo Governo e dell'Assemblea parlamentare, la loro capacità di stabilizzare e gestire il Paese, di dialogare con gli esclusi (a partire dai sunniti), di garantire i diritti delle minoranze, di rapportarsi con gli Stati stranieri e, soprattutto, di scrivere una Costituzione che fondi su solide basi il futuro dell'Iraq. In quest'ottica si può pensare che alcuni esiti della formazione del nuovo Governo

non siano necessariamente preoccupanti, come ad esempio la collocazione all'opposizione del raggruppamento politico dell'ex premier Allawi, che dovrebbe probabilmente mantenere la scelta di un confronto politico. Altre situazioni sono invece più sensibili, come l'evoluzione del ruolo della componente sunnita, la pericolosa emarginazione di alcune forze già in passato potenzialmente eversive, quali il movimento sciita guidato da al Sadr, il ritorno dell'irredentismo curdo, la tutela delle minoranze.

Per favorire la stabilizzazione del Paese la comunità internazionale dovrebbe continuare a favorire il processo politico in corso, proseguire nella costruzione della sicurezza non solo con azioni militari e con l'essenziale contributo alla formazione delle forze irachene, ma anche con la ricostruzione del tessuto sociale, e puntare su tre aspetti: il coinvolgimento delle tribù irachene; un ruolo più attivo e protagonista dell'Unione Europea; una Costituzione federale che garantisca tutte le componenti politiche senza che alcuna si senta privata del ruolo che democraticamente le spetta.





LE NUOVE ISTITUZIONI

La nuova Assemblea Parlamentare e Costituente è formata da 275 deputati. Questi hanno eletto, con una maggioranza superiore ai due terzi e basata sull'accordo politico tra sciiti e curdi, il Consiglio di Presidenza, composto dal Presidente Jalal Talabani, leader del partito curdo Upk, e dai Vicepresidenti Mahdi, sciita del Supremo Consiglio della Rivoluzione Islamica, e al Yawar, sunnita Presidente della Repubblica uscente. Costoro hanno da

to mandato di formare il Governo allo sciita Ibrahim al Jaafari, leader del partito Da'awa. Il successivo lavoro di quest'ultimo è risultato difficile e pieno di insidie, tanto che per raggiungere la definitiva composizione del nuovo Governo sono servite diverse settimane, durante le quali non sono mancate gravi tensioni con i sunniti come anche con i curdi. Questi ultimi, ad esempio, hanno contestato al premier sciita al Jaafari di aver tolto di suo pugno dalla formula del giuramento le parole che facevano riferimento a

un Iraq federale, tanto da ottenere infine la ripetizione del giuramento dei ministri. E una prima lista di ministri era ancora carente di incarichi chiave a causa proprio del tema più delicato, l'accordo con i rappresentanti sunniti. I quali sono arrivati al punto di ritirarsi dalle trattative condannando con parole dure il nuovo Governo, ma hanno infine raggiunto un accordo che vede loro assegnato, tra l'altro, un vice premier e il Ministero della Difesa. Il problema dei sunniti è comunque ancora aperto, e gli stes-



si Stati Uniti premono per una loro maggiore rappresentatività, soprattutto all'interno della Commissione che deve redigere la nuova Costituzione. Qui infatti, nonostante i sunniti siano circa il 20% della popolazione, siedono solo due membri dei loro raggruppamenti politici.

All'Assemblea Nazionale spetta il compito fondamentale di preparare, entro il 15 agosto, una bozza di Costituzione che dovrà poi essere sottoposta a referendum nel prossimo mese di ottobre. Se sarà approvata, le nuove elezioni sono previste a fine anno. La futura Costituzione però, per essere valida ed entrare in vigore, dovrà ottenere l'appoggio di gran parte del Paese: non sarà valida se i due terzi della popolazione di almeno 3 province su 18 che compongono l'Iraq la boccia. Questo per garantire il consenso soprattutto della minoranza sunnita araba (il 15% della popolazione), la quale è al momento poco rappresentata in Parla-

mento, ma ha mandato segnali di disponibilità a partecipare alle attività del nuovo Governo e, soprattutto, alla stesura della Carta fondamentale.

Gli Stati Uniti premono per il rispetto dei tempi, e mentre stanno rilanciando estese offensive contro le basi dei guerriglieri sunniti e stranieri legati soprattutto ad al Zarqawi, allo stesso tempo chiedono esplicitamente il rafforzamento del processo politico, come ha ripetutamente detto il Segretario di Stato Condoleezza Rice nella sua visita del 15 maggio. Le dichiarazioni del Segretario di Stato statunitense sono particolarmente rilevanti, perché tornano a sottolineare la preminenza della politica sulle armi, rovesciando in qualche modo quella che era sembrata essere la prevalente scelta americana nel Paese. Gli Stati Uniti premono quindi per l'avanzamento di questo processo politico che veda le porte sempre più aperte al mondo sunnita, compreso quello che



ha fatto da culla e da riferimento all'insurrezione armata, ivi compresa la realtà ex baathista di basso livello. In questi Stati Uniti, cui si attribuiscono anche contatti segreti con i gruppi di combattenti clandestini, hanno oggi una posizione più aperta al

dialogo rispetto a quella, ad esempio, della maggioranza degli sciiti, la cui avversione ai baathisti è stata una delle componenti che ha determinato l'esclusione dal Governo del partito di Allawi, considerato troppo disponibile. Ciononostante, anche le nuove istituzioni a guida sciita curda hanno promesso possibili amnistie agli ex combattenti, purché depongano le armi e accettino di entrare pacificamente a far parte delle nuove realtà irachene.

Oltre alle elezioni nazionali, in contemporanea si sono tenute votazioni locali per le amministrazioni decentrate. Assemblee che sembrano destinate ad avere un peso crescente non solo perché più vicine a un territorio il cui controllo è in questo momento essenziale, sia per contenere la guerriglia sia per procedere alla rimessa in funzione delle infrastrutture essenziali, ma anche perché lo Stato potrà avere, se condo quanto richiesto dalle stes-



se forze politiche e raccomandato dalle Nazioni Unite e dalla Coalizione, un forte impianto federale.

13 formazioni hanno partecipato alla competizione per i 111 seggi del Parlamento Regionale curdo, 99 liste per i 18 Consigli provinciali, ciascuno dei quali forma-



to da 45 membri, tranne quello di Baghdad che ne avrà 99.

L'avanzamento del processo politico istituzionale è positivo ma rappresenta davvero solo un gradino iniziale. Molte realtà sono ancora attese dalla prova dei fatti. Inoltre, le dinamiche all'interno del nuovo Parlamento saranno più complesse di quanto possa apparire a un superficiale sguardo di stampo occidentale. Oltre alla marginalità dell'esigua rappresentanza sunnita, occorrerà tener conto che, ad esempio, le formazioni che hanno ottenuto più consensi sono in realtà alleanze tra partiti che sono stati a

lungo rivali, come l'Upk e il Pdk curdi (2) e ancor più i diversi gruppi sciiti che, sotto l'influenza spirituale del Grande Ayatollah al-Sistani, hanno costituito l'Alleanza (3). Divisione che in modo meno manifesto ma forse più sostanziale rimane presente anche nelle scelte politiche essenziali, dai rapporti da tenere con le forze straniere (la coalizione a guida statunitense e l'Iran su tutte) a quelli con le minoranze fino agli assetti costituzionali e al peso da assegnare alla legge islamica. In questo contesto riemergono tensioni anche all'interno del raggruppamento curdo, dove ele-

menti rimasti ai margini ma anche esponenti politici del Pdk, che ha ottenuto meno soddisfazione nella divisione degli incarichi governativi, hanno accusato l'Upk e il suo leader Talabani di aver rinunciato alla «patria curda» in cambio di posti di potere

LE PROBLEMATICHE DA AFFRONTARE

L'Iraq vive quindi un momento chiave, dove tutte le forze presenti nel Paese si confrontano, si misurano e lottano per il potere. In particolare, le problematiche più spinose riguardano

- il piano strettamente politico per la gestione del potere, governativo e parlamentare, e la stesura delle Costituzioni;
- la sfida culturale per la definizione di come dovrà definirsi la società irachena futura, in particolare in relazione alla religione e, quindi, alla legge islamica;
- il controllo effettivo del territorio, dove la sicurezza è messa in discussione da terroristi, guerriglieri, milizie territoriali

- o partitiche o tribali, bande criminali, fazioni armate,
- le contese economiche per la gestione delle risorse,
- le rivalità etnico religioso tribali.

Tutte queste contese non sono riassumibili in una netta e definita contrapposizione tra due realtà, ad esempio sunniti contro sciiti, o iracheni contro coalizione internazionale, ma costituiscono un complesso mosaico in cui ogni elemento è, a pari livello, strumento finalizzato all'obiettivo di ciascun gruppo e, allo stesso tempo, una leva capace di influenzare tutti gli altri. L'approccio militare, al pari di quello economico, è visto come una continuazione della politica con altri mezzi. Se però l'approccio militare era risultato prevalente negli anni trascorsi, anche da parte della coalizione internazionale e del Governo di Baghdad, oggi si è più alla ricerca di una soluzione politica. Sebbene violentissimi attentati e anche duri scontri militari mietano un numero di vittime molto alto (peraltro in aumento nel





mezzo successivo alla formazione del nuovo Governo, fornendo un'impressione certamente realistica di una sicurezza inadeguata e di una situazione che potrebbe precipitare in qualsiasi momento) sembra però si possa affermare che tale violenza sia attribuibile esclusivamente ai gruppi terroristici qaedisti e agli elementi più estremisti sunniti e, in misura minore, sciiti. Per il resto invece, pur senza dimenticare la pressione militare, i maggiori protagonisti in campo hanno scelto la strada del con-

fronto politico.

Restano comunque aperti problemi gravi non solo e non tanto negli scontri tra macro realtà quali i sunniti e gli sciiti, quanto piuttosto nelle determinanti conteste per primeggiare all'interno di ciascuna di esse.

Dal punto di vista delle dinamiche religiose, il 97% della popolazione è musulmana e la gran parte dei fedeli è di confessione sciita (circa il 65%), anche se il regime di Saddam Hussein ha sempre favorito la minoranza sunnita (32-35% suddivisi in

curdi sunniti 18-20%, arabi sunniti 12-15%, turcomanni ed altri 5%) garantendone il predominio politico amministrativo sia sulla maggioranza sciita sia sulla componente curda (15-20% della popolazione). Cristiani ed altri rappresentano circa un 3% della popolazione. La divisione etnica dell'Iraq si compone in: arabi 75-80%, curdi 15-20%, turcomanni, assiri ed altri 5%.

Per quanto riguarda i principali gruppi (sciiti, arabi sunniti, curdi), la loro distribuzione geografica sul territorio non è completa



mente omogenea, ma al contrario vede una realtà a «macchia di leopardo» e con forti sovrapposizioni ed intersecazioni. Pertanto, è più corretto parlare di zone a maggioranza sunnita, sciita, e così via

I SUNNITI

All'interno del mondo sunnita si annidano due dei maggiori pericoli per la stabilizzazione dell'Iraq: il rischio di una restaurazione baathista e la minaccia terroristica di matrice qaedista.

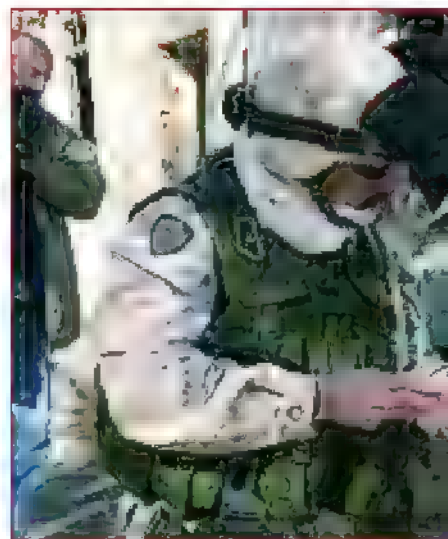
I sunniti, pur essendo stati minoranza numerica, hanno però sempre dominato il Paese.

Ora, per la prima volta, si sono visti estromessi dal potere e temono realisticamente di diventare vittime di vendette. Per questo il mondo arabo sunnita (cosa ben diversa quello curdo sunnita) si è opposto a tale nuovo assetto e continua a farlo. I partiti sunniti hanno boicottato le elezioni del 30 gennaio, anche se poi attraverso fasi alterne hanno accettato di partecipare al successivo processo politico, di essere rappresentati all'interno del Governo e di prendere parte alla stesura della Costituzione. Tutti procedimenti in cui sono entrati non senza difficoltà e con una rappresentanza sottostimata che non sod-

disfa appieno né gli stessi sunniti né, ad esempio, gli Stati Uniti e i Paesi europei che vedrebbero con maggior favore un loro coinvolgimento più esteso.

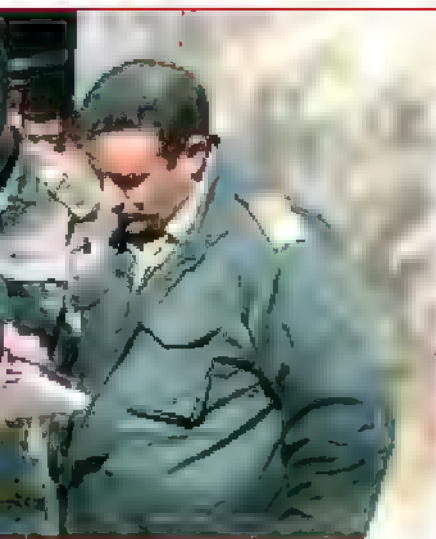
È, comunque, sunnita la matrice della maggior parte della lotta armata e degli attentati, e almeno una parte degli attacchi sono rivolti non solo contro il Governo in carica, ma anche contro sciiti e curdi, nell'evidente tentativo di provocare la guerra civile. Ma quella sunnita è una realtà molto complessa. I sunniti, infatti, anche per l'eredità organizzativa del partito Baath, sono distribuiti in gruppi politici territoriali. Differiscono tra loro a seconda delle aree di provenienza ed attività e lo scontro più duro è proprio quello interno per l'egemonia, benché esistano anche frange di sponibili a dialogare.

Per comprendere meglio la complessa situazione analizziamo i tre raggruppamenti principali in cui si può suddividere la guerriglia sunnita



I Qaedisti

Rappresentano la galassia terroristica di estremisti islamici che fanno riferimento ad Al Qaeda, e di cui il gruppo di Abu Mus'ab al Zarqawi (*Jamaat al Tawid*)



al Jihad, Monoteismo e guerra santa) ambisce a diventare guida. Sono di particolare rilevanza anche alcuni altri gruppi: *Ansar al Sunna* (Sostenitori della Sunna), costituitosi nel settembre 2003 di orientamento wahhabita (corren-

te islamica radicale sunnita); *Ansar al Islam* (Sostenitori dell'Islam), intriso di atteggiamenti estremistici sunniti e ritenuto vicino ad Al Qaeda; *al Jaish al Islami fil Iraq* (Esercito islamico in Iraq), sigla particolarmente complessa perché sembra essere utilizzata sia da gruppi terroristici che da elementi della guerriglia, nonché da organizzazioni criminali per attribuire alle proprie attività una matrice islamica. I gruppi più spiccatamente terroristici non hanno grandi difficoltà finanziarie, e la loro strategia non prevede più il tentativo di istituzionalizzarsi, come ha fatto con esiti fallimentari Al Qaeda in Afghanistan, per non offrire bersagli. Possono però essere intressati a favorire una restaurazione baathista per ottenere in cambio sostegno e strutture logistiche. Questa alleanza si è già più volte verificata, ma ha avuto anche momenti di arresto, come nel caso di Tikrit dove la collabora-

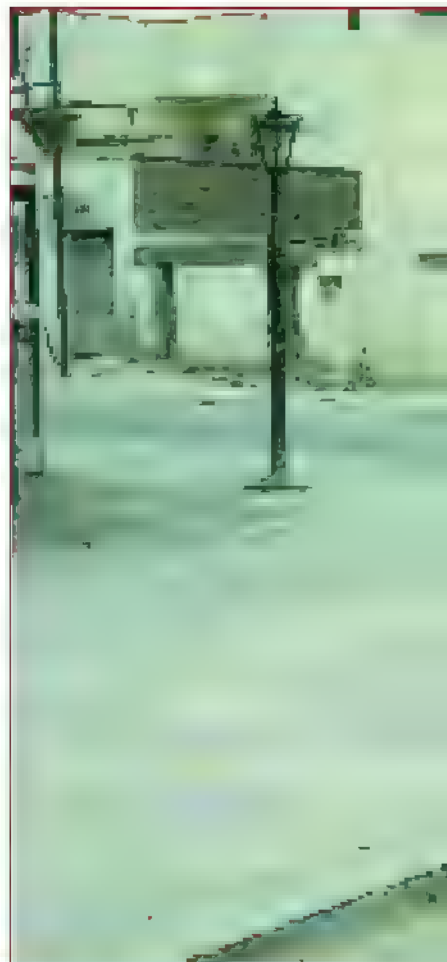
zione tra ex fedeli di Saddam ed elementi qaedisti si è interrotta tra reciproche accuse. Inoltre, i leader dell'estremismo islamico sunnita, che hanno scelto la lotta terroristica, non potrebbero governare l'Iraq perché il gruppo di rigente è in prevalenza straniero, come lo stesso Zarqawi, un palestinese giordano. Allo stesso tempo, tra i loro obiettivi c'è quello di sfruttare la presenza americana per tenerla impegnata e concentrata qui invece che altrove, e per avere un fronte contro cui impegnarsi e ottenere successi utili anche sul piano propagandistico. Va rimarcato il tipo di rapporto di questi gruppi con Al Qaeda. Una galassia di entità autonome, non un vero e proprio organismo gerarchico strutturato. Un mondo di riferimento ideale che federa realtà diverse. Questo sia a livello internazionale che iracheno. In questo senso Zarqawi può aver nutrito ambizioni di configurarsi, più che co-

me un vice o un delfino di Bin Laden, piuttosto come un suo potenziale rivale. Una rivalità forse ridimensionata ultimamente in quanto la componente qaedista straniera ed esterna al Paese ha preso il sopravvento nella conduzione della lotta armata rispetto a quella religiosa sunnita irachena che, come detto, pare si sia orientata verso il dialogo politico. Forse anche grazie a questo contesto più favorevole, le più recenti offensive militari americane si sono concentrate contro i qaedisti e i risultati sembrano positivi, con il probabile ferimento dello stesso Zarqawi e la cattura di alcuni suoi luogotenenti. Allo stesso tempo, però, questa realtà si è resa responsabile di una recrudescenza di attacchi terroristici, anche se questi, seppur sanguinosi e potenzialmente destabilizzanti, vanno considerati diversamente dalla guerriglia armata, meno spettacolare ma più diffusa.

I Baathisti

Sono soprattutto feddayn di Saddam e dei servizi segreti (4), reduci del partito Stato che sono in grado di controllare strutture chiave, case sicure, capacità am-

ministrative, enorme flusso di denaro. Hanno una buona struttura e organizzazione centralizzata non limitata al solo Iraq, ma provvista anche di contatti ed infrastrutture all'estero. Sono inoltre capaci di elaborare fini ragionamenti politici e puntano a restaurare a livello governativo il potere del Baath. Uno dei loro elementi di forza sta nell'essere punto di riferimento di tutto quel mondo burocratico amministrativo che, ai tempi di Saddam, era l'unico in grado di gestire il Paese. Hanno uno stretto rapporto col territorio e con la gente sunnita, che assistono con la distribuzione di aiuti assicurandosi collaborazione e sostegno politico. Se a inizio anno sembravano la forza più pericolosa ed in grado di determinare una crisi nel Paese, ora forse sono passati in secondo piano a seguito del processo politico cui il mondo sunnita ha dato un credito. Questo potrebbe aver creato negli ex baathisti un clima di attendismo e una divisione tra elementi oltranzisti, che potrebbero finire attratti dal mondo qaedista, ed elementi politici, più pronti a cogliere l'occasione di far fruttare le loro competenze per reinserirsi





nei quadri politici ed amministrativi del Paese. Ovviamente, però, questo processo è solo agli inizi ed è sempre facilmente reversibile, c'è il rischio di un ritorno della lotta armata, più insidiosa degli attentati terroristici, seppur meno spettacolare

Le altre fazioni

Guerriglieri politici e criminali comuni sono diffusi sul territorio e spesso interconnessi. Hanno interessi identici sulla gestione del

territorio e sulle risorse; costituiscono una rete diffusa ma con variegate realtà locali. Sono uniti nell'opposizione alla presenza straniera, al rischio di supremazia sciita e curda e al controllo del territorio da parte del Governo. Si tratta di una nebulosa poco organizzata e mal finanziata, che alterna possibilità di trattative (non sono necessariamente estremisti religiosi, anche se ce ne sono; non sono necessariamente baathisti e, comunque, non oltranzisti, contano persino

ex oppositori del regime di Saddam) all'uso delle armi per conquistare posizioni, a volte anche solo economiche e/o criminali. Si nutre più di risentimenti e opportunismo che di ideologia. La difficile situazione della sicurezza alimenta la vita di questi gruppi, e molti dei sequestri più recenti, sia i più spettacolari che i piccoli e meno conosciuti episodi quotidiani, sono senz'altro attribuibili a loro per la motivazione solamente di carattere economico

La guerriglia sunnita ha so

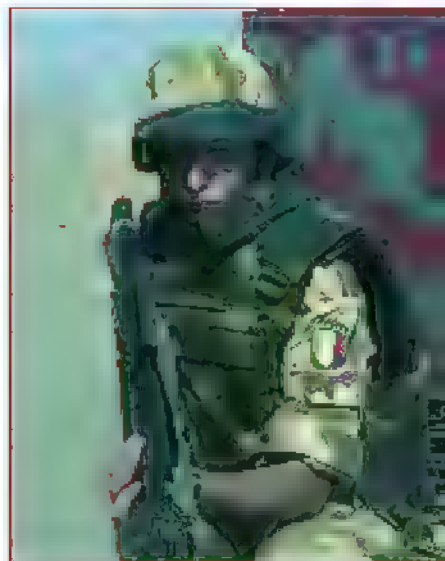


stanzialmente riconosciuto l'errore di essere rimasta fuori dalle elezioni e dal contesto politico. Per questo anche i gruppi politicamente estremisti potrebbero utilizzare l'arma dei rapimenti per avviare, comunque, un rapporto con l'Occidente e ottenere in qualche maniera una sorta di riconoscimento. Inoltre, gli eventuali introiti ricavati dai riscatti possono essere utilizzati, secondo una tradizione consolidata dalla Fratellanza Musulmana, da Hezbollah e da Hamas, per lavorare all'interno del sociale e costruire una base di consenso che trasformi i movimenti da guerriglieri in politici.

Per lungo tempo le tre succitate categorie di opposizione armata ed eversiva sono state accomunate dall'avversione alle forze internazionali, ai governi di transizione, agli sciiti e al processo di stabilizzazione in corso. Hanno avuto tra gli obiettivi quello di isolare gli Stati Uniti provocando il rimpatrio delle truppe della coalizione e anche delle aziende

straniere. Hanno trovato una collaborazione soprattutto i primi due gruppi, che vedevano un possibile traguardo comune. Ora, come detto, la situazione è mutata, ma l'evoluzione è troppo recente e ha radici fragili perché si possa considerare consolidata. Il ritorno alla situazione descritta può avvenire in ogni momento ed evitare questo deve essere l'obiettivo principale del processo politico. Ciò dimostra quanto sia forte la competizione per il predominio sul mondo sunnita. Si scontrano tra loro quindi anche i gruppi di guerriglieri. Ancora di più sono prese di mira le altre realtà che, a diverso titolo e in diverso modo, possono trasportare, nel processo di integrazione del nuovo Iraq il variegato mondo sunnita, diviso in: «collaborazionisti», moderati, Consiglio degli Ulema, gruppi politici.

Queste ultime realtà sono quelle verso cui dovrebbero rivolgersi le attenzioni e gli sforzi del Governo e della coalizione internazionale per raggiungere l'obietti-



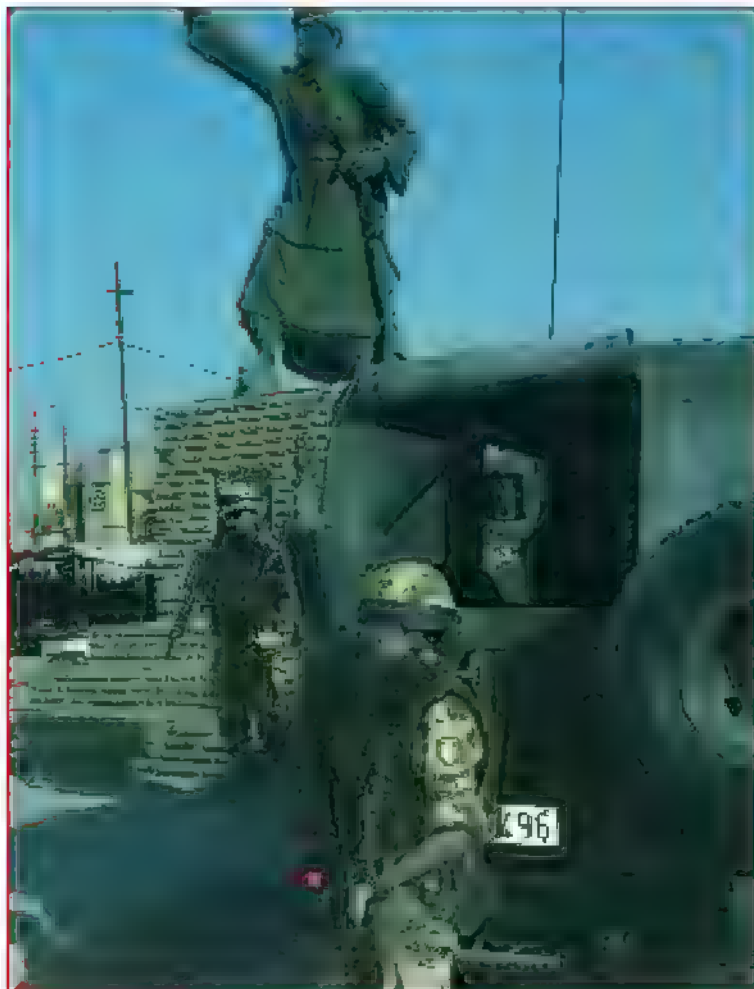
vo. Quasi tutte queste fazioni hanno scelto di boicottare le elezioni politiche, soprattutto dopo non essere riuscite ad ottenere un rinvio di almeno sei mesi e si sono opposte alle operazioni militari in area sunnita, in particolare a Falluja. Aperta opposizione ma

nifestata anche dal Capo dello Stato *ad interim*, il sunnita al Yawar. Ciononostante esse, anche in passato quando la situazione era più pericolosa, non hanno mai mancato di inviare segnali di apertura per un dialogo anche politico. Perfino prima e, di nuovo, dopo il voto, i partiti politici sunniti (di cui il principale è il Partito Islamico Iracheno) hanno reso pubblica la loro intenzione di farsi coinvolgere nel processo di scrittura della nuova Costituzione e, eventualmente, persino nel nuovo Governo. Segnali di riconciliazione nazionale che paiono poter essere accolti dai vincitori sciiti, che più volte hanno ripetuto di puntare ad un Iraq che garantisca tutti e, nel concreto, si sono espressi per la non punibilità dei Quadri inferiori e anche intermedi del partito Baath. Questo riconoscendo loro la scarsa partecipazione a fatti di sangue a fronte di un'essenziale



partecipazione al funzionamento burocratico amministrativo della futura macchina Stato

In quest'ottica, assume una rilevante importanza il Consiglio degli Ulema, la massima autorità religiosa sunnita irachena. Consiglio che, pur non avendo un



esplicito ruolo politico, detiene però un alto potere di condizionamento. Proprio il Consiglio degli Ulema viene spesso coinvolto come interlocutore privilegiato nei casi di sequestro e anche in quelli di scontri armati. Sono da collocare proprio nel contesto della lotta per l'egemonia sul mondo sunnita gli avvertimenti che alcuni movimenti terroristici hanno lanciato al Consiglio, minacciandolo e intimandogli di non farsi coinvolgere. È proprio su questi canali, in particolare gli Ulema, il Partito Islamico Iracheno e il Movimento Nazionale Unito Iracheno, che la comunità internazionale dovrebbe agire per favorire l'integrazione pacifica, a

pieno titolo, della comunità sunnita, permettendo così la stabilizzazione del Paese

I CURDI

Rappresentano più di un quinto della popolazione e sono la maggioranza in 4 delle 18 province irachene, con consistenti minoranze in altre zone limitrofe. Il loro territorio è un'area stabile che si è andata consolidando, amministrativamente e politicamente, nel corso degli anni. Non vanta grazie alla protezione garantita dalla «zona di non sorvolo», istituita dall'ONU nel 1991 e tutelata dalla forze aeree anglo

americane. Il Parlamento regionale autonomo (il KRG, Assemblea Regionale Curda), ripristinato nell'ottobre del 2002, funziona perfettamente ed è stato rinnovato con le elezioni del 30 gennaio. Anche lo sviluppo economico dell'area è in uno stato più avanzato del resto del Paese. Inoltre i curdi godono di largo sostegno internazionale. Il leader dell'UPK, Jalal Talabani, divenendo Presidente eletto della Repubblica irachena è stato il protagonista di un evento storico che per la storia curda ha un precedente forse solo all'epoca del Saladino. Nel voto nazionale l'Alleanza curda, composta dai due tradizionali partiti (l'Unione Patriottica del Kurdistan UPK, guidata da Jalal Talabani e il Partito Democratico Curdo PDK, il cui leader è Masoud Balzani) hanno ottenuto 75 seggi nell'Assemblea Nazionale, cui vanno aggiunti i due deputati conquistati dal Gruppo Islamico Curdo che nei giorni successivi ha annunciato il suo accordo con il raggruppamento maggiore.

Questa popolazione può essere un fattore di stabilizzazione dell'Iraq, anche in virtù del suo interesse a strategie comuni con gli sciiti al fine di garantire il rispettivo ruolo. Esistono però anche elementi di rischio. Tra questi emerge senz'altro la spinta separatista, confermata anche nel voto del 30 gennaio da un referendum consultivo non ufficiale in cui il 99% degli elettori si è espresso per l'indipendenza. Come ricordato, rappresentanti curdi, anche istituzionali, sono tornati ad agitare l'idea dell'indipendenza per contrastare il potere conquistato nel nuovo Governo da gruppi rivali.

Esistono poi nella regione di Arbil, Sulaimaniya e Duhok attriti tra la maggioranza curda e le minoranze appartenenti ad altre etnie (turcomanne soprattutto). E in molte province confinanti, come Kirkuk e Mosul, vi sono invece consistenti minoranze curde che aspirano a un rapporto più

stretto con la regione autonoma già riconosciuta ai curdi.

Le rivalità etniche sono in realtà uno scudo degli interessi economici. Sarà quello della divisione dei proventi delle risorse, e del petrolio in particolare, il punto centrale del funzionamento del federalismo iracheno. In questa situazione di attrito i curdi sono un elemento determinante, in quanto le loro aspirazioni riguardano l'area petrolifera di Kirkuk.

L'assetto da dare all'area di Kirkuk è stato uno dei maggiori problemi che ha ritardato la nascita del nuovo Governo e ha portato sull'orlo della rottura i rapporti con gli sciiti.

GLI SCIITI

Gli arabi sciiti sono usciti nettamente vincitori dalle elezioni politiche del 30 gennaio, dopo





una storia secolare di sottomissione alla minoranza sunnita. L'Alleanza degli Iracheni Uniti, la lista promossa dal Grande Ayatollah al Sistani e che raccoglie 20 partiti e movimenti tra cui SCIRI e Da'awa, ha raccolto la metà dei voti espressi (le prime proiezioni avevano fatto pensare a un dato persino superiore) e ha ottenuto la maggioranza dei seggi nel nuovo Parlamento (140 su 275). Un successo che cambia

i rapporti di forza interni all'Iraq, non solo nei confronti della comunità sunnita, ma anche nei confronti della coalizione internazionale. L'affermazione elettorale sciita avrà i suoi effetti anche sulle relazioni internazionali del nuovo Iraq, dato che sia SCIRI che Da'awa sono tradizionalmente molto vicini all'Iran (lo stesso Grande Ayatollah al Sistani è nato in Iran, ma bisogna anche tener conto che quasi tutti

gli sciiti iracheni sono arabi e non persiani), sebbene intrattengano ottimi rapporti anche con la Gran Bretagna. Questo anche in virtù della numerosa comunità di esuli lì presente. Inoltre non sono ostili alla presenza di truppe straniere per garantire la sicurezza dell'Iraq, comprese le forze americane.

Oltre a tutte le problematiche più strettamente politiche ed economiche, e oltre all'assetto dei



posti di potere, all'interno dell'arcipelago mondo sciita è stato aperto anche il dibattito sull'adozione della legge islamica nella nuova Costituzione. Il premier Al Jaafari, considerato un moderato, è già conosciuto per la sua partecipazione alle istituzioni transitorie. Il suo ruolo è stato avallato dallo SCIRI, componente maggioritaria dell'alleanza sciita, per non dare l'impressione di voler schiacciare tutti gli alleati minori.

In Occidente è molto temuto il rischio di una deriva radicale islamica sciita. Questa è certamente sponsorizzata anche dagli elementi maggiormente ortodossi

del raggruppamento di al Sistani. Ma, allo stesso tempo, la maggioranza dei dirigenti di quella alleanza si sono chiaramente espressi per uno Stato che tenga conto dei principi islamici, ma allo stesso tempo, sia garanzia per tutti. Questo anche perché i leader sciiti sono perfettamente consapevoli di poter controllare solo una parte del Paese e di non avere quindi interesse a estremizzare lo scontro.

In questo senso l'Occidente ha un evidente interesse nel favorire la nascita di una democrazia che non sia sentita come «finta», altrimenti il risentimento crescerebbe creando l'effetto contrario.

Dovrebbe, invece, essere favorita la nascita di una vera democrazia in cui ciascun cittadino conti allo stesso modo. Ma questo, inevitabilmente, deve confrontarsi con la realtà che in Iraq gli sciiti sono la maggioranza, fattore essenziale di cui bisogna tenere rispettosamente conto. Equilibri particolarmente importanti che ora avranno un banco di prova persino più impegnativo della formazione del Governo: la stesura della nuova Costituzione.

Dato però che una democrazia liberale per essere completa deve garantire il rispetto dei diritti di ogni cittadino, è necessario costruire delle «camere» di compensazione costituzionale che permettano ai sunniti, ai curdi e alle altre minoranze di avere una loro rappresentatività. Queste «camere» devono essere fatte insieme agli sciiti, dovrebbero essere infatti spazi che gli sciiti danno, non spazi che agli sciiti vengono tolti. Lo spazio agli sciiti non deve essere «concesso». Se la maggioranza sciita avesse la sensazione che ancora una volta la si sta privando di qualcosa che le spetta, i rischi di radicalizzazione e di conseguente conflittualità, anche armata, sono ben maggiori. L'isolamento politico porta sempre alla radicalizzazione delle posizioni. Se invece, accogliendo le numerose aperture giunte dal mondo politico, religioso e culturale sciita, si desse loro un reale spazio, togliendoli dal tradizionale isolamento, si potrebbe guidare il processo islamico, altrimenti si rischierebbe una pericolosa deriva. In questo senso la costituzione del nuovo Governo a guida sciita è senz'altro il miglior investimento che si potesse fare per mettere alla prova queste realtà.

Ma sussiste anche il problema della legge islamica. Non è opportuno imporre dall'esterno una tradizione giuridica occidentale, è invece auspicabile che un Paese fondi le leggi sulla base della sua storia e della sua cultura. Occorrerebbe, quindi, favorire un



processo che eviti l'imposizione di una rigida legge islamico radicale e che faccia nascere un diritto coerente con i principi islamici, frutto possibilmente di un referendum. Potrebbe risultare molto interessante proporre un modello che si rifaccia, ad esempio, al sistema giuridico vigente in Marocco

LE TRIBÙ: UNA STRADA DA PERCORRERE

Le tribù sono una realtà fondamentale in tutto il mondo arabo, ma gli occidentali tendono a non capirle o a sottovalutarle. Il vero controllo del territorio e la vera autorità fuori dai grandi centri urbani, e spesso anche all'interno di essi, risiede nei consigli tribali. Già il regime di Saddam Hussein aveva demandato il potere giudiziario locale ai capi tribù e aveva fondato il suo potere sui parenti provenienti dalla sua tribù natale. La soluzione del problema degli iracheni passa an-

che attraverso la conoscenza della loro origine, della loro storia, della loro tradizione, della loro cultura. Occorre tener conto che il senso nazionale è ancora molto inferiore al senso di appartenenza a una tribù. Bisognerebbe restituire loro il controllo reale del territorio

È necessario, quindi, ricercare un accomodamento tra i capi delle tribù, che crei su queste basi un equilibrio. Sono state proprio alcune tribù a indicare ai loro membri se prendere o meno parte al processo politico di formazione del nuovo Governo, e momenti di svolta nella sua composizione sono avvenuti quando alcune famiglie sunnite hanno imposto ai loro rappresentanti di uscire dal Governo dando loro, in seguito, il via libera. Attualmente le tribù agiscono a livello locale tenendosi sostanzialmente fuori dalla guerriglia, né appoggiando la né contrastandola. Ma potrebbero fare di più se si entrasse in sintonia con loro. Buona parte degli analisti statunitensi è con-

traria a riconoscere un ruolo al sistema tribale. Basarsi su questo assunto e cercare di riprodurre in tempi medio brevi una democrazia partitica potrebbe essere dannosissimo. Una delle chiavi per la stabilizzazione irachena passa anche attraverso il coinvolgimento in senso amplissimo di questo mondo. Occorrerebbe quindi progettare una sorta di «Loya Jirga» irachena, un'assemblea tribale, che trovi da sé gli assetti adeguati. Un loro concreto coinvolgimento potrebbe anche arginare il rischio di una deriva di integralismo religioso, perché le tribù hanno una composizione mista e sono abituate a gestire gli attriti all'interno della cultura islamica ma senza i rigorismi astratti del radicalismo

Sarebbe quindi auspicabile la promozione, al più presto, di una conferenza con tutte le tribù per un patto di riconciliazione nazionale, con l'Unione Europea sponsor dell'iniziativa. Quest'ultima deve assumere un ruolo di primo piano come mediatrice per la sta-



bilizzazione dell'Iraq, anche perché gli altri attori internazionali sono percepiti come meno affidabili e graditi.

L'Unione Europea potrebbe quindi assumere un ruolo più attivo e presente, gradito prima di tutto agli stessi iracheni, che potrebbe esercitarsi attraverso: la sponsorizzazione di un'assemblea tribale; l'assunzione del comando militare; l'istruzione delle forze di sicurezza, il cui controllo potrebbe essere portato a livello di Unione Europea (Comando militare europeo) piuttosto che NATO. Quest'ultima, invece, dovrebbe prevedere per il nuovo Iraq la possibilità di accedere al programma di Cooperazione per la Pace (*Partnership for Peace*)

LA SCELTA FEDERALISTA

Occorre riconoscere che il senso unitario dell'Iraq è ancora poco sviluppato e peraltro indebolito dagli avvenimenti degli ultimi decenni, con la dittatura centralista del regime baathista, la crescente autonomia dei curdi,

le rivolte sciite represses e i processi scatenatisi dopo la caduta di Saddam Hussein. D'altro canto il Paese non è una vera entità storica ma, piuttosto, un'unione artificiale di tre distinte province (*velayat*) ottomane: Mosul, Baghdad e Bassora. L'Occidente dovrebbe ammettere di aver sbagliato e comprendere di non poter prescindere dai tre *velayat* ottomani. Ovviamente la divisione in tre entità statuali distinte appare improponibile (anche per il fatto che le principali realtà etniche e religiose sono distribuite in modo non ovunque chiaramente distinto nel territorio) e sarebbe molto verosimilmente assai destabilizzante per l'intera regione mediorientale. L'assetto federale dell'Iraq è stato punto centrale del confronto fra sciiti e curdi nella formazione della maggioranza e del Governo, e come detto continua ad essere elemento di attrito.

Per creare stabilità occorre, quindi, dare un forte aiuto alla creazione di uno Stato fortemente federale, ma con un Governo centralizzato incaricato della politica estera e di quella della dife-

sa. In questo senso il percorso potrebbe essere facilitato dalla disponibilità già fornita dalle principali forze politiche irachene. Che la nuova Costituzione debba essere federalista è un dato già acclarato e anche le Nazioni Unite si sono espresse formalmente in tal senso. Una federazione istituzionalmente riconoscente e territorialmente riconoscibile impedirebbe ulteriori spaccature tra le fazioni del Paese, che invece potrebbero derivare dal pericolo di comunità sparse a «macchie di leopardo» nel territorio. Nella Costituzione potrebbero essere inseriti Parlamenti regionali rappresentanti dei *velayat* ottomani (Nord, Centro e Sud), e dovrebbe essere garantita un'equa distribuzione delle risorse. Inoltre bisogna ribadire che è assolutamente necessaria la costituzione di camere di compensazione istituzionali per rappresentare tutte le realtà irachene.

** Presidente del
Centro Studi Internazionali
(Ce SI)*

(1) Hanno ottenuto seggi in Parlamento l'Alleanza unita irachena guidata dal Grande Ayatollah sciita Ali al-Sistani 140 seggi, l'Alleanza curda formata da due grandi partiti curdi, il Partito democratico del Kurdistan (PDK) e l'Unione patriottica del Kurdistan (UPK) 75 seggi, la Lista degli iracheni del Primo Ministro uscente Iyad Allawi, 40 seggi, il Partito degli iracheni, lista del Presidente uscente, il sunnita Ghazi al-Yawar 5 seggi, l'Alleanza del fronte turcomanno di Iraq 3 seggi, la lista dei Quadri e delle élite nazionali indipendenti, vicina al leader radicale sciita Moqtada Sadr 2 seggi, l'Unione del popolo, di matrice comunista 2 seggi; il Gruppo islamico del Kurdistan 2 seggi. L'Organizzazione dell'azione islamica in Iraq - Direzione centrale (sciita) 1 seggio, la lista dei democratici indipendenti del sunnita Adnan Pachachi 1 seggio, la lista nazionale della Mesopotamia, di matrice cristiana 1 seggio, il Movimento di riconciliazione e di liberazione, del sunnita Michael al-Juburi 1 seggio.

(2) I due principali e storici partiti curdi che nel 1998 hanno trovato un accordo dopo anni di conflitti.

(3) L'Alleanza Irachena Unità è composta da 20 fra partiti e movimenti principali, in gran parte sciiti e due principali partiti sciiti (Al-Daawa e lo SCIRI - Consiglio Supremo per la Rivoluzione Islamica in Iraq), gli Hezbollah iracheni, il movimento al-Fudhala e il Consiglio Politico sciita (composto da 42 partiti minori e creato dal leader del Congresso Nazionale iracheno Ahmed Chaabli). Nella lista erano candidati anche sunniti, curdi sciiti, turcomanni, membri della setta religiosa minoritaria degli Yazidi, alcuni leader tribali anche del nord (soprattutto nella zona di Mossul) e numerosi membri indipendenti.

(4) L'Iraq disponeva di complesse strutture di servizi di informazione e sicurezza che penetravano tutto il Paese. Chi vi apparteneva, vale a dire un numero consistente di fedeli di Saddam, ha acquisito molta esperienza e ora continua a muoversi nel Paese con autorità e disponendo di strutture e contatti. Seguono le principali organizzazioni di intelligence e sicurezza del regime di Saddam Hussein: *Special Security Service* (Amn al-Khass, Hizb Amn al-Khass Presidential Affairs Department, *Special Security Organization*, or the *SSS*). Era il più potente dei servizi di sicurezza e controllava una sala operativa unificata per coordinare lo sforzo dei vari servizi, soprattutto nella finalità di



proteggere Saddam. *The General Intelligence Service* (Mukhabaret, Darat al-Mukhabaret, Mukhabarat al-Amma, or GIS), il servizio di intelligence e sicurezza del partito baath *Military Security Service* (Amn al-Askaniya or MSS), aveva ufficiali in tutte le unità militari per garantire funzioni di sicurezza interna e anticorruzione. Come quasi tutti i servizi di informazione e sicurezza aveva sue proprie unità paramilitari *General Security Service* (Al-Amn al-Amni or GSS), la polizia segreta. Il Servizio di sicurezza interna dello Stato *Baath Party Security* (Amn al-Hizb), sviluppava attività informativa per e sui membri del partito. *The Military Bureau of the Baath Party* agiva come un sistema di commissari per indottrinare le Forze Armate e verificare la loro lealtà politica. *The Tribal Chief's*

Bureau (Maktab al-Shuyukh), pagava i capi tribali perché controllassero le loro tribù, spiassero possibili dissidenti, e procurassero armi ai membri fedeli delle tribù per eliminare le fazioni dissidenti. *Saddam's Fedayeen* agli ordini di Uday, figlio di Saddam formati per lo più da giovani dell'area di Tikrit addestrati dalla Guardia Repubblicana. Inoltre, il Ministero dell'Informazione controllava i mezzi di comunicazione di massa e il Ministero degli Esteri mescolava ai diplomatici elementi dei servizi segreti. Tutte le strutture di telecomunicazione, le maggiori accademie e le istituzioni di ricerca erano infiltrate da cellule di sicurezza. C'era poi l'*Iraqi Signals and Electronic Intelligence* (SI GINT/ELINT) system. La Guardia Speciale Repubblicana riferiva invece direttamente a Saddam.

Intervista al Tenente Generale
Luc Fellay, Comandante delle
Forze Terrestri elvetiche

LO STRUMENTO MILITARE SVIZZERO BALUARDO DI STABILITÀ E SICUREZZA



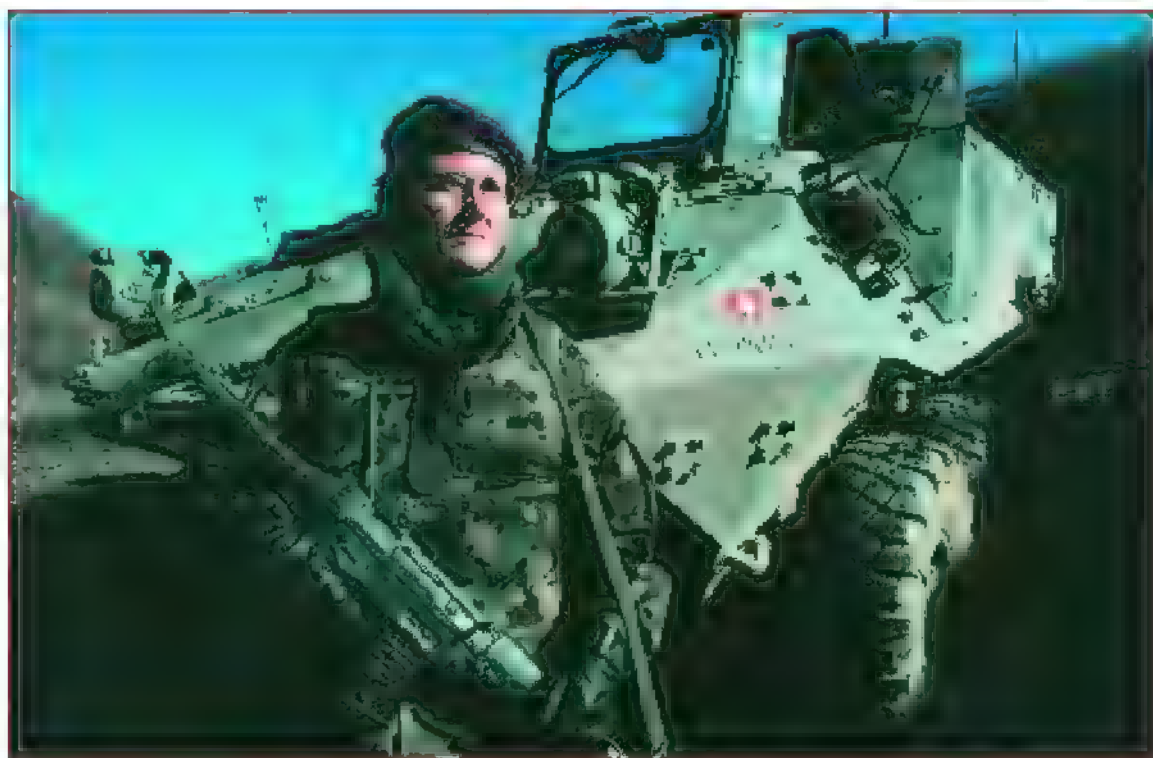
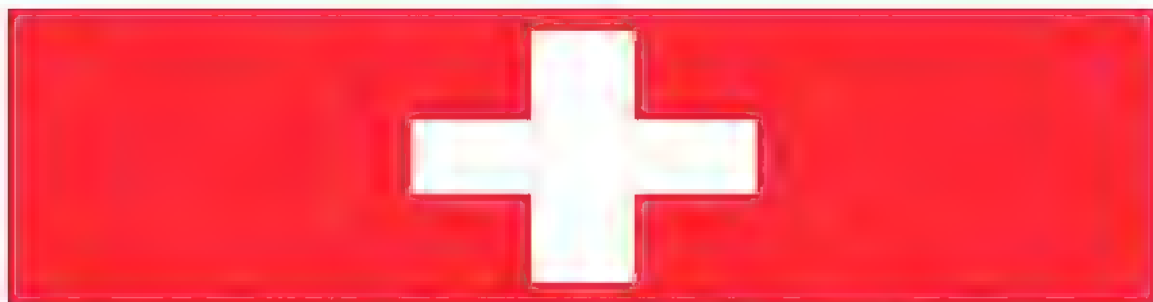
Proseguono le interviste ai Capi di Stato Maggiore degli Eserciti con i quali la nostra Forza Armata opera frequentemente.

I repentini mutamenti di scenario inducono sensibili varianti operative negli strumenti militari. Non ci si confronta più solamente con una minaccia convenzionale, bensì bisogna fronteggiare rischi difficilmente prevedibili, che potrebbero concretarsi in tempi e luoghi indeterminati, con modalità differenti e generalmente asimmetriche. Non ultimo vi è il terrorismo, assunto prepotentemente al-

la ribalta della scena politica, economica, militare e, naturalmente, mediatica. Gli eserciti moderni, oggi, sono impegnati in un processo di adeguamento che si avvale della cooperazione e della collaborazione internazionale, senza peraltro prescindere da avvedute scelte tecniche e industriali, anche in ragione delle nuove operazioni di «Stabilizzazione» e «Ricostruzione» nell'ambito del Nation Building, espresse in ambiente interforze e multinazionale.

Vediamo come tali tematiche sono state affrontate e risolte dall'Esercito della Confederazione Elvetica, un Paese a noi molto vicino per geografia, storia, rapporti umani e legami culturali.

a cura di Giuseppe Maria
Giovanni Tricarico *



Le tipologie di conflitti, che hanno caratterizzato lo scenario mondiale di quest'ultimo decennio, hanno trasformato e ampliato i compiti degli eserciti nazionali. Non basta, infatti, approntare uno strumento in grado di operare in ambienti ad alta intensità e contro un nemico definito, ma bisogna condurre con efficacia operazioni post conflittuali di Stabilizzazione e Ricostruzione. In altri termini, oltre a saper «vincere la guerra», occorre soprattutto «vincere la pace». Questa nuova realtà ha comportato o comporterà cambiamenti nell'organizzazione del Suo Esercito?

Una delle missioni fondamentali delle Forze Armate svizzere, denominate Esercito Svizzero, conformemente ai criteri della Politica di Sicurezza.

rezza nazionale, è quella di contribuire alla promozione internazionale della pace e alla composizione pacifica dei conflitti. Tramite tali impegni, si cerca di fare in modo che, anche in futuro, la Svizzera resti al di fuori delle minacce militari dirette. L'Esercito svolge tale missione con unità appropriate e singoli specialisti, al fine di tutelare e rafforzare la sicurezza, la stabilità e la pace. Di queste unità fanno parte formazioni del Genio equipaggiate con mezzi e materiali adatti alla ricostruzione. La partecipazione a tali missioni è volontaria e i contributi dell'Esercito alla pace internazionale comprendono le cosiddette «Operazioni di Promozione della Pace» e le «Operazioni di Sostegno all'Assistenza Umanitaria», compreso l'aiuto in caso di pubbliche calamità. L'assistenza umanitaria esercitata a favore di uno Stato o di un'organizzazione internazionale avviene in maniera sussidiaria all'impiego dei mezzi civili, in conformità a un mandato dell'ONU oppure dell'OSCE. È invece esclusa la partecipazione ad azioni di combattimento per imporre la pace. Qualora ragioni di sicurezza lo richiedessero, ai militari saranno fornite armi per proteggersi e portare a termine la missione.

Gli analisti internazionali sono tutti concordi sul fatto che la nuova guerra mondiale sia quella al terrore. Ritiene che per vincerla siano necessari solamente un ottimo servizio informazioni e una buona Polizia, oppure ritiene che l'Esercito debba fare la sua parte?

L'Esercito Svizzero può contribuire alla lotta contro il terrorismo tramite impieghi sussidiari, la cui responsabilità compete naturalmente alle Autorità civili. Esso è in grado di svolgere con temporaneamente numerosi impegni: sostenere le Istituzioni, proteggere persone e opere (per

esempio personalità importanti e rappresentanze diplomatiche nazionali all'estero o delegazioni diplomatiche straniere in Svizzera), come pure fornire appoggio al Corpo Guardie di Confine a tutela dei confini di Stato.

I moderni scenari operativi sono caratterizzati da minacce imponderabili, che impongono alle Forze Armate compiti vari e differenziati e, conseguentemente, nuove capacità. Peraltro gli strumenti militari, oggi, sono accomunati dalla necessità di dover contenere costi e quantità. Tale ridimensionamento si può compensare con un incremento qualitativo?

Dalla fine della Guerra fredda l'Esercito Svizzero, per rispon-

dere alle nuove minacce e adempiere in maniera ottimale ai compiti richiesti, è passato attraverso due riforme: la prima denominata «Esercito 1995» e la seconda detta «Esercito XXI», in corso dal 1° gennaio 2004. La riforma «Esercito XXI» è fondata soprattutto su considerazioni di politica di sicurezza della Svizzera (denominata «Sicurezza attraverso la cooperazione»), ma tiene pure in considerazione altri aspetti, come le ridotte risorse finanziarie. La modernizzazione, l'equipaggiamento e il funzionamento di un esercito, che sia conforme alla missione, alla situazione e alla dottrina e che mantenga il passo con il progresso tecnologico, comportano costi rilevanti.

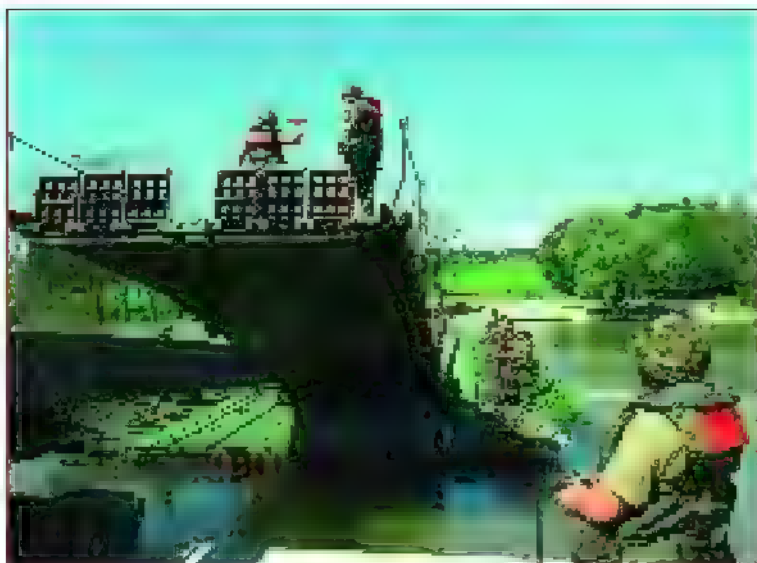
Le citate riforme si sono prefissate di: diminuire le spese





d'esercizio a favore degli investimenti; ridurre le forze di mobilitazione dell'80% rispetto alle forze del 1994, tramite la riduzione delle classi d'età obbligate al servizio militare; aumentare la padronanza nelle tecnologie moderne, l'autoprotezione del singolo e della formazione, nonché la condotta a livello d'unità tattica con l'allungamento dell'istruzione di base, per ogni cittadino obbligato al servizio militare, portandola da 15 a 21 settimane; sviluppare l'istruzione al combattimento interarmi dei battaglioni e delle Brigate e facilitare l'introduzione di nuovo materiale nei 6 corsi di ripetizione annuali, che hanno una durata di 24 giorni per i Quadri e di 19 giorni per i Soldati

Fino a qualche tempo fa, gli eserciti erano spesso in grado di svolgere autonomamente attività

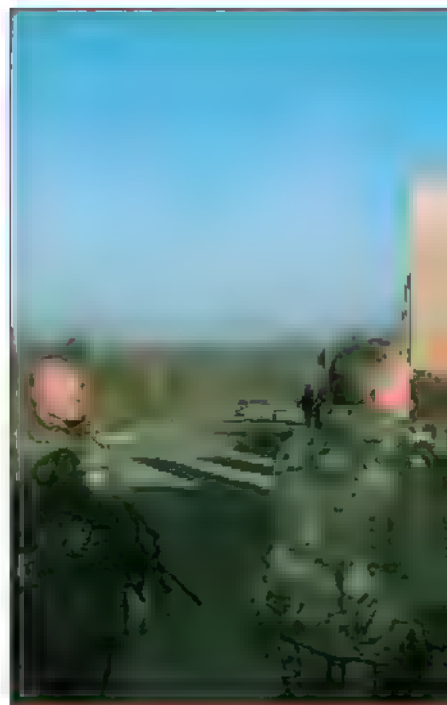


di Ricerca e Sviluppo di nuove tecnologie militari. Oggi esse sono talmente complesse e costose da richiedere la presenza di grandi gruppi industriali. Nel Suo Paese qual è il rapporto sinergico tra Esercito e industrie della difesa?

L'organizzazione del Ministero della Difesa svizzero (Dipartimento della Difesa, Protezione della Popolazione e dello Sport) comprende un Centro d'Acquisizione della Tecnologia, denominato «Armasuisse». Questo è anche responsabile dello sviluppo, della valutazione e della liquidazione di sistemi d'arma, materiali, munizioni e immobili di proprietà dell'Esercito.

Il passaggio da un Esercito di leva a uno professionale è considerato uno dei principali requisiti delle moderne Forze Armate, per fronteggiare con efficacia le sfide attuali e future. Una realtà che ha dei vantaggi, ma anche alcuni problemi, quali la difficoltà di reclutamento e la prospettiva di un progressivo invecchiamento della Forza Armata. Qual è il Suo punto di vista al riguardo?

Il nostro Esercito è organizzato sul sistema di milizia (come riportato dalla Costituzione federale). Ogni cittadino svizzero, idoneo al servizio militare, è obbligato a compiere un totale di 260 giorni se Soldato, fino ad oltre 700 giorni per i Quadri. Per le donne, invece, il servizio



militare è volontario. La riforma «Esercito XXI» ha anche introdotto il servizio in ferma continuata, in cui il militare compie il totale dei giorni obbligatori senza interruzione. Lo scopo di questa forma di servizio aumenta la capacità di resistenza dell'Esercito Svizzero per impieghi in situazioni estreme. Il nostro strumento militare è completato da «personale militare», termine che indica i militari di professione e quelli a contratto temporaneo. Tale personale svolge compiti negli Stati Maggiori Centrali, nelle formazioni d'addestramento, nelle missioni di pace e nella gestione di crisi.

La multinazionalità dei contingenti è uno dei parametri caratterizzanti le moderne operazioni. In passato era difficile trovare Comandi multinazionali del livello tattico, mentre ora in più Teatri troviamo Comandi di coalizione anche di livello inferiore a quello di Brigata. Quali predispo-



sizioni e iniziative ha adottato al fine di elevare il livello di interoperabilità delle strutture di Comando della Sua Forza Armata?

L'Esercito Svizzero è maggiormente orientato alla cooperazione internazionale e, come tale, esprime le migliori capacità in quest'ambito. Per cooperazione s'intende la collaborazione con gli altri strumenti di politica di sicurezza della Svizzera e anche quella con le Organizzazioni internazionali e con le Forze Armate di altri Stati. Tramite la cooperazione internazionale l'Esercito collabora alla stabilizzazione delle aree di crisi, quindi incrementa di riflesso la sicurezza della Svizzera. Questo ambito d'internazionalizza-

zione dell'Esercito Svizzero non lede il principio di neutralità permanente e armata del Paese (sancito dalla Costituzione federale) come strumento della politica estera e di sicurezza. La collaborazione della Svizzera nell'ambito dell'Organizzazione per la Sicurezza e la Collaborazione in Europa (OSCE), del Partenariato per la Pace (PfP) e del Consiglio di Partenariato Euro Atlantico (EAPC) come pure dell'ONU non pone problemi, poiché non comprende obblighi d'assistenza in caso di guerra né costituisce alcuna premessa in tal senso.

* Colonnello,
Direttore di «Rivista Militare»

L'andamento imprenditoriale ed economico attuale
influisce sugli investimenti nei settori strategici, tra
i quali vi è anche quello della Difesa nel suo complesso

POLITICA INDUSTRIALE

Lo stato generale dell'economia costituisce
una valida base per un'analisi di ampio
respiro, tesa a individuare misure
e previsioni per il futuro in ogni ambito





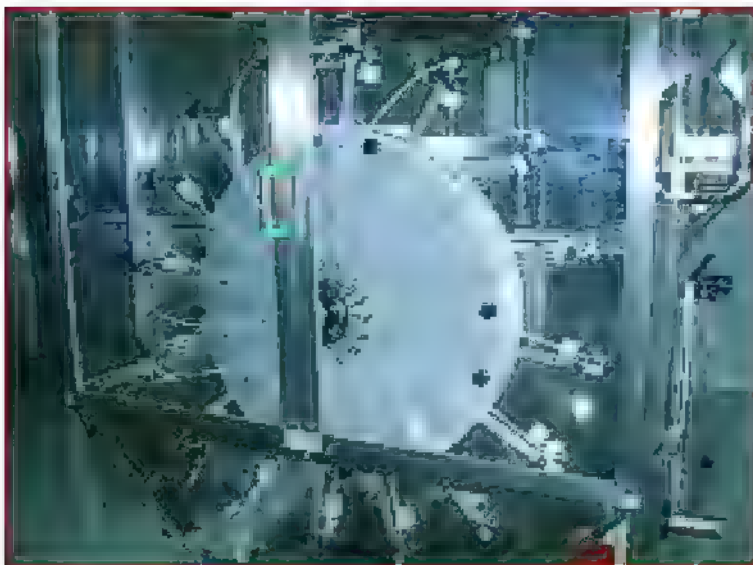
L'attuale fase di congiuntura, che peraltro interessa pure i Paesi dell'Unione Europea, si riflette in vari settori, Difesa compresa. Importanti risultano quindi le politiche dei governi, miranti al recupero, alla stabilità e allo sviluppo dell'economia. Attualmente l'Italia, così come l'Unione Europea e i suoi Stati membri, sono impegnati a individuare soluzioni e rimedi per agevolare il ritorno di un ciclo economico favorevole. Per il nostro Paese, gli ultimi dati relativi all'andamento del prodotto interno lordo segnalano la necessità di individuare interventi specifici. Però solamente attraverso un'assunzione di responsabilità da parte di tutti, dalle classi dirigenti alla società civile, l'andamento congiunturale potrà essere invertito. Quello che non serve, tuttavia, per uscire da questo momento particolare, è la sfiducia che sfocia nell'immobilismo. Tale analisi è di assoluto interesse per la Forza Armata e per l'industria della difesa, sempre tesa a uniformare gli standard di produzione a quelli europei. I Quadri dell'Esercito, inoltre, troveranno molteplici spunti di riflessione e, soprattutto, la risposta a problematiche che da tempo investono il delicato aspetto economico-industriale.

Il nostro Paese attraversa una fase economica complessa che si riverbera, naturalmente, anche sulla possibilità di investire risorse in settori strategici come quello della difesa. Tale situazione, tuttavia, non deve spingere alla rassegnazione ma piuttosto indurre a individuare cause e rimedi. Le difficoltà derivano, soprattutto, dalla perdita di competitività delle nostre imprese, evidenziata dall'improvvisa inversione di marcia del tasso di crescita economico che negli ultimi sei mesi ha iniziato addirittura a spostarsi in segno negativo, con inevitabili riflessi sui conti pubblici.

Le maggiori difficoltà, com'è noto, si registrano in campo industriale, dove l'aggressività e gli spazi di crescita di mercati dalle potenzialità ancora inesplorate come quelli di Cina, India, Brasile e vari altri Paesi in piena crescita economica, avvicinano sempre più rapidamente l'industria italiana ad uno stato di crisi o, quantomeno, di pre crisi.

È chiaro a questo punto che si rende necessario un intervento sul piano della politica industriale. Ma prima di tutto occorre analizzare a fondo le ragioni delle difficoltà attraversate dal sistema Italia.

La prima domanda da porsi, dunque, è come si può arrivare a definire una politica industriale. È la domanda alla quale, in modo schematico e basandosi su una specifica indagine conoscitiva svol-



I tratti che accomunano i Paesi dell'Unione Europea non devono, peraltro, porre in ombra gli aspetti peculiari del caso italiano

LA COMPETITIVITÀ DEL SISTEMA ITALIA

Quanto appena osservato trova conferma da un'analisi dell'economia e della società italiana condotta attraverso gli indici di competitività elaborati a livello internazionale

Dal punto di vista competitivo generale il nostro Paese si trova tra il trentesimo ed il trentatreesimo posto a livello mondiale. Tra i fattori macroeconomici che incidono sull'indice di competi-

ta dalla Commissione Attività Produttive della Camera dei Deputati, tenteremo di rispondere

Una premessa è però necessaria: la politica industriale appare oggi uno strumento per alcuni aspetti troppo ingombrante e, per altri, insufficiente

La definizione di ogni politica industriale deve prendere necessariamente le mosse dallo stato generale dell'economia. Occorre, quindi, innanzitutto tenere presente che stiamo attraversando una congiuntura europea ed internazionale non favorevole, che condiziona la crescita economica a livello mondiale. Tale dato di partenza è fondamentale, sia ai fini dell'analisi dell'economia italiana sia ai fini dell'individuazione delle misure da assumere.

I dati macroeconomici disponibili ci dicono che, in un contesto generale di crescita limitata delle economie, gli Stati Uniti stanno meglio dell'Europa

In sintesi, negli ultimi cinque anni, hanno manifestato un tasso di crescita superiore di 0,7 punti percentuali all'Europa. Il segreto di tali migliori risultati sembra risiedere in un grado maggiore di flessibilità dell'economia statunitense e nella maggiore celerità a trasformarsi in senso sempre più



marcatamente post industriale, privilegiando le alte tecnologie ed i servizi rispetto alle attività manifatturiere tradizionali. Stati Uniti ed Europa devono peraltro fare i conti con l'aggressività di alcune economie asiatiche, Cina in testa, che continuano a conquistare quote di mercato

L'Italia, nel predetto arco di tempo, ha denunciato un tasso di crescita inferiore di circa 0,5 punti a quello europeo che, negli ultimi mesi, si è ulteriormente differenziato

vi sono il livello del debito pubblico e lo stato del sistema sanitario. Ciò ha riflessi innanzitutto sul carico fiscale che grava sulle imprese. Incidono, inoltre, l'alto livello dei contributi sociali, la disciplina legislativa del lavoro (peraltro oggetto di recenti riforme volte a renderla assai più flessibile) e un alto tasso di disoccupazione strutturale concentrato in alcune aree del Paese

Per quanto concerne lo stato dell'educazione e della ricerca, la percentuale di spesa in favore

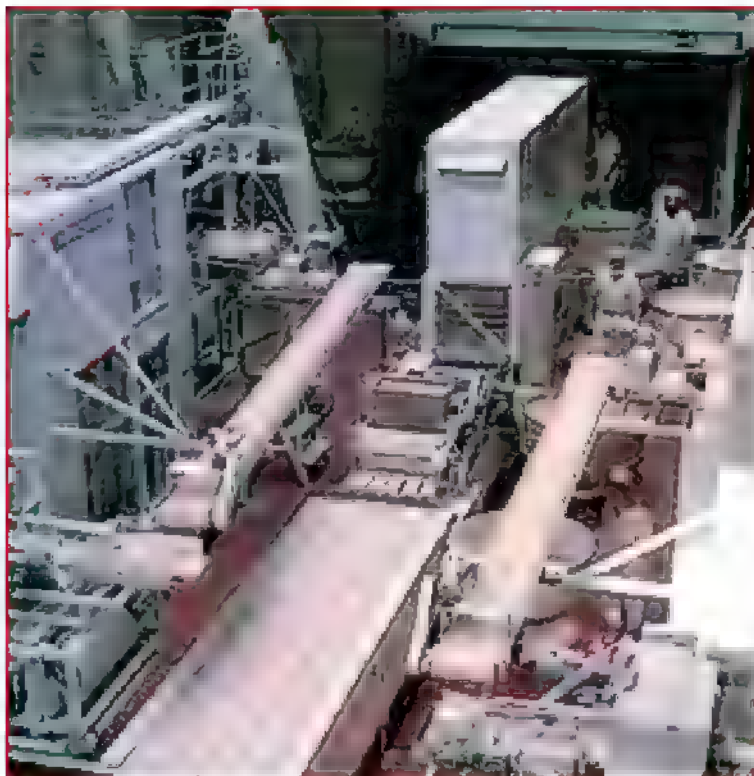
dell'educazione universitaria e post universitaria è lo 0,7% del PIL (Prodotto Interno Lordo) a fronte di una quota statunitense pari al 2,5%. Scarsa è, inoltre, la percentuale di studenti in economia, ingegneria e scienze, le facoltà più prossime alle esigenze di un'economia post industriale. Al contrario, l'educazione primaria e secondaria impartita in Italia (dalle elementari agli istituti superiori) è valutata come una delle migliori in ambito internazionale. È, inoltre, ritenuto insoddisfacente il rapporto tra università ed aziende dove, ancora una volta, gli Stati Uniti risultano tra i Paesi più avanzati perché utilizzano i laboratori di ricerca degli atenei a supporto delle aziende che, a loro volta, ne garantiscono il sostegno attraverso le sponsorizzazioni.

La percentuale di spesa sul PIL per ricerca e sviluppo italiana è pari a circa l'1%, a fronte del 2,5% del Regno Unito, del 2,8% degli Stati Uniti e del 3,5% di Finlandia e Svezia. La spesa nel settore della tecnologia risulta anch'essa contenuta. L'Italia spende il 5%, la Germania il 5,5% e l'Europa si attesta intorno al 6%.

Va, infine, considerato come l'Italia assorba solo lo 0,9% degli investimenti internazionali a fronte del 22% degli Stati Uniti, del 6,7% della Germania, del 4,5% della Francia e del 2,1% della Spagna, ma anche del 5,3% della Cina.

I PUNTI DI DEBOLEZZA DEL SISTEMA PRODUTTIVO

Un primo elemento è costituito dalla realtà della grande impresa. In Italia i grandi gruppi sono innanzitutto esigui rispetto ad altre realtà europee. Negli ultimi anni, vi è stato, poi, uno spostamento di risorse verso il settore dei servizi regolati su base nazionale e, quindi, nel corso degli anni 90, verso un ambito non manifatturiero dominato da società privatizzate e ancora po-



co esposte alla competizione interna ed internazionale. Inoltre, la struttura proprietaria dei grandi gruppi nazionali è a tutt'oggi di tipo familiare, mentre è assente l'elemento comune ai sistemi europei di proprietà diffusa basata su intermediari finanziari.

Tra i primi venti gruppi italiani troviamo, al primo posto, la FIAT. Il secondo grande gruppo manifatturiero, la Parmalat, di recente travolto da una devastante crisi finanziaria, si collocava solo al sesto posto, dietro ad ex imprese pubbliche quali ENI, Telecom, ENEL.

Le variazioni del valore aggiunto evidenziano per le vendite al dettaglio un aumento dell'8,88%, per i servizi pubblici (acqua, gas, autostrade) del 6,77%, per i trasporti del 3,19%. Le società industriali, invece, denunciano un decremento del 6,06% e rendono di segno negativo il totale complessivo. Da questi dati emergono

l'assetto scarsamente concorrenziale della distribuzione al dettaglio e la circostanza che il settore dei servizi pubblici risulta contraddistinto da prezzi e tariffe regolati. Le difficoltà si registrano, quindi, nei settori propriamente di mercato di carattere prettamente industriale.

Altro dato di rilievo è la dimensione relativamente modesta dei nostri grandi gruppi che, rispetto a quelli dei Paesi competitori, hanno, in altri termini, natura regionale e non globale.

Un ulteriore elemento di debolezza è rappresentato dal limitato numero di brevetti rilasciati in ambito nazionale, che denota la difficoltà di applicare in ambito industriale i risultati dell'attività di ricerca. In materia è netto il divario che ci separa dall'Unione Europea, dove, ad esempio nel 2001, sono stati registrati 161 brevetti per milione di abitanti, a fronte di una media italiana di 75.



I PUNTI DI FORZA DEL SISTEMA PRODUTTIVO

Accanto ai punti di debolezza sussistono tuttavia, com'è ovvio, degli elementi di forza. Il nostro modello produttivo si è dimostrato in grado di adattarsi ad una molteplicità di cambiamenti ed evoluzioni del contesto internazionale. L'Italia, nonostante i limiti di sistema in precedenza evidenziati, possiede un patrimonio industriale ed imprenditoriale unico al mondo per originalità ed orientamento a determinati mercati. L'Italia è, o è stata fino a pochi mesi fa, al vertice mondiale in una molteplicità di settori, alcuni dei quali contraddistinti da un livello significativo di tecnologia. Primeggiamo, o primeggiavamo, nei settori tessile, nelle calzature, nell'abbigliamento, nella lavorazione delle pelli, nelle macchine utensili e nella meccanica strumentale.

Altro elemento di forza del nostro Paese è costituito da una posizione sicuramente strategica, al

centro del Mediterraneo, che lo rende un fondamentale punto di snodo dei flussi economici internazionali. Tale collocazione geografica, che va opportunamente valorizzata in primo luogo sul piano infrastrutturale, fa dell'Italia un naturale elemento di raccordo tra l'Europa ed il medio e l'estremo oriente.

La vitalità imprenditoriale delle piccole e medie imprese è generalmente riconosciuta ed oggetto di numerosi tentativi di imitazione in ambito internazionale. La piccola e media impresa è una realtà con una sua identità ed una sua autonomia che nel nostro Paese, per un complesso di fattori, trova un ambiente particolarmente favorevole al suo sviluppo e va, in quanto tale, sostenuta e rafforzata.

LA REALTÀ DELLE PICCOLE E MEDIE IMPRESE

Tale realtà si presta a valutazio-

ni non univoche e presenta ambivalenze da approfondire.

Anche nell'attuale fase di congiuntura, ove la debolezza dei consumi e delle attività di servizio determina un peggioramento nella produzione del fatturato, si registra un incremento del saldo netto delle piccole imprese ed un ampliamento delle capacità produttive attraverso la creazione di nuove imprese.

Tali fenomeni, sicuramente positivi, devono tuttavia essere interpretati correttamente al fine di chiarire le effettive prospettive del comparto.

L'incremento del saldo netto deriva innanzitutto dalla somma algebrica dei risultati negativi del settore tessile, calzaturiero e dell'abbigliamento, in difficoltà per quanto riguarda le esportazioni, e dei risultati positivi dei settori dell'alimentazione, delle costruzioni e dei servizi informatici e tecnologici all'impresa.

L'alto tasso di natalità delle imprese, inoltre, dimostra evi-



dente della vitalità della cultura imprenditoriale, risulta bilanciata da una percentuale di chiusura nei primi tre anni prossima al 50%. Viene inoltre denunciata una difficile situazione finanziaria di molte piccole aziende, afflitte da problemi di finanziamento e prive di una forte struttura patrimoniale.

Si avverte, altresì, l'assenza di una grande impresa capace di agire in termini di innovazione strategica o di trasferimento di innovazione ai sistemi imprenditoriali di dimensioni minori, svolgendo in tal modo un ruolo trainante e propulsivo.

Fenomeno fortemente negativo e che riguarda essenzialmente le piccole e medie imprese è il permanere di un'ampia quota di economia sommersa, che si stima produrre un fatturato di cinque centomila miliardi di vecchie lire ed occupare stabilmente circa tre milioni di persone.

L'esperienza dei distretti, forma organizzativa quasi spontanea,

continua ad essere oggetto di un'attenzione preferenziale da parte delle aziende. Tale modello appare tuttavia soggetto a molteplici sfide che richiedono di ripensare la natura e le modalità organizzative dei distretti. Questi sono, inoltre, una realtà plurale articolata in tre grandi tipologie: il distretto con una decisa *leadership* (guida) di azienda, il distretto contraddistinto da un gruppo forte di aziende concorrenti e, infine, il distretto caratterizzato da una struttura pulviscolare. A riguardo va segnalato come tenda ad acquisire una sempre maggiore rilevanza la nozione di filiera produttiva nell'ambito della quale una o più aziende svolgono un ruolo di guida.

In linea generale, il distretto, per continuare ad essere un modello vincente, necessita di essere sempre più orientato all'innovazione di processo e, soprattutto, di prodotto. Un fattore importante di debolezza delle piccole e medie imprese è costituito dal

l'essere posizionate su settori tradizionali, non innovativi, nei quali risulta assai difficile sostenere il confronto con i Paesi in via di sviluppo che sono in grado di produrre le stesse merci a costi nettamente inferiori. Le imprese devono incrementare il livello tecnologico delle produzioni, in modo da mettere fuori causa le realtà dove il costo della mano d'opera è nettamente inferiore, ma non vi è la possibilità di cimentarsi con le nuove tecnologie.

Il futuro del distretto, soprattutto in alcuni settori, non potrà che essere l'internazionalizzazione.

Sussiste, infine, per le piccole e medie imprese ma anche, con caratteristiche diverse, per le grandi il problema dei finanziamenti. Le difficoltà che incontrano nell'accedere al credito, ed in particolare al capitale di rischio, comporta un sempre maggior indebitamento delle aziende nei confronti delle banche che, a loro volta, denunciano evidenti difficoltà nel



gestire il fenomeno senza limitarsi a scaricarne gli effetti negativi sui risparmiatori.

LE INDICAZIONI PER IL RILANCIO DEL SISTEMA PRODUTTIVO

La politica industriale e la politica per la competitività

Definito il contesto, individuati i punti di forza, i punti di debolezza e le peculiarità del sistema italiano, possiamo accennare ai possibili interventi.

Una politica industriale «vecchio stile» non è proponibile: l'economia è stata fortemente privatizzata e le aziende devono poter operare liberamente sul mercato, nel bene e nel male, anche quando si chiamano FIAT o Telecom.

Esistono, tuttavia, settori dai quali sicuramente proviene una domanda di politica industriale.

Un tema al riguardo meritevole di attenzione è l'energia, paradosso del caso, sotto il profilo politico, proprio a partire dal noto referendum che ha posto fine alla produzione attraverso il nucleare e che avrebbe, invece, dovuto comportare la messa in campo di una nuova politica energetica in grado di garantire al Paese di disporre di energia sufficiente a prezzi accettabili.

La nozione di politica industriale appare, in ogni caso, insufficiente a comprendere l'ambito dei problemi che il sistema Paese si trova a dover fronteggiare per rilanciare l'apparato produttivo.

Dalla fondamentale autonomia che si tende oggi a riconoscere ai soggetti economici, unita alla tendenza ad una sempre più marcata terziarizzazione dell'economia, deriva un nuovo approccio alle questioni che stiamo esami-

nando.

L'accento, più che sulla politica industriale in senso stretto, va posto su una politica «di contesto», che sappia contribuire a ridisegnare lo scenario nell'ambito del quale si esercitano le attività produttive. In altri termini, sulle politiche per la competitività, con l'obiettivo di aggredire i punti di debolezza e di esaltare i punti di forza del sistema Paese.

Per l'Italia una simile impostazione ha precise conseguenze ed impone di intervenire in aree di criticità da tempo individuate: la levata pressione fiscale che grava sulle imprese; la dotazione infrastrutturale; la pubblica amministrazione; lo scarso dinamismo del sistema università - ricerca; la



rigidità del mercato del lavoro (in materia sono stati peraltro fatti consistenti passi in avanti), lo stato del sistema previdenziale, oggetto di una parziale riforma da completare quanto prima; l'elevato costo dell'energia, vero e proprio svantaggio competitivo.

Gli interventi per rafforzare la competitività

Accanto alle indicazioni più ge-

nerali vi sono temi puntuali rispetto ai quali occorre agire con determinazione.

Un primo aspetto è costituito dal perfezionamento dei processi di liberalizzazione, al fine di garantire un assetto effettivamente concorrenziale dei singoli mercati. Una simile esigenza è particolarmente avvertita nei servizi dove le privatizzazioni, avviate e realizzate con la massima tempestività allo scopo di risanare i conti pubblici, non sono state accompagnate dalla liberalizzazione dei medesimi settori che, di regola, dovrebbe precedere le prime.

Sempre nel quadro della tutela della concorrenza, bisogna fornire una risposta in merito all'assetto che, in prospettiva, si inten-



de realizzare per quanto riguarda i servizi pubblici locali. In tale ambito esistono legittime esigenze di tutela degli enti locali, spesso alle prese con difficoltà gestionali. Ma occorrerebbe anche assumere una visione di più ampio respiro, perseguendo obiettivi di sviluppo della concorrenza, recupero di efficienza, riduzione dei costi e creazione di grandi protagonisti industriali di cui il Paese ha estremo bisogno.

Un terzo aspetto è costituito dalla necessità di procedere ad una revisione e ad una razionalizzazione di tutti gli strumenti di intervento previsti dalla legislazione nazionale e comunitaria in favore delle imprese (incentivi, politiche per il mezzogiorno, fondi strutturali) che tenga conto del nuovo ordinamento della Repubblica risultante dall'attuale Titolo V della Costituzione. Sono, infatti, da evitare sovrapposizioni e duplicazioni degli interventi da parte dei diversi livelli di governo, con complicazioni burocratiche ed amministrative. Su questo versante è necessario procedere alla concertazione tra Stato ed enti territoriali per individuare gli ambiti di rispettiva competenza attribuendo, in linea di massima, al primo un ruolo strategico di coordinamento e di concorso alla programmazione degli interventi ed ai secondi il compito di definire ed attuare gli interventi stessi.

Un quarto aspetto è costituito dalla promozione e dalla tutela della produzione italiana. L'apertura dei mercati alla concorrenza ha fatto emergere, infatti, forme di concorrenza apertamente sleale che, alla «vendita sottocosto» sociale ed ambienta-

le, uniscono fenomeni di manifattura contraffazione di prodotti tradizionalmente realizzati in Italia. Tale realtà evidenzia, da un lato, le potenzialità della nostra industria e mostra come l'origine italiana rappresenti, in numerosi settori, una sicura garanzia di qualità e di affidabilità in ambito internazionale. Dall'altro, emerge il danno irreparabile che deriverebbe all'economia nazionale nel caso di una volgarizzazione e di una banalizzazione dei prodotti nazionali, con la conseguente impossibilità per le imprese di avvalersi di questo indubbio vantaggio competitivo.

A tale proposito può segnalarsi l'urgenza di adottare misure quali: l'introduzione, con modalità compatibili con la disciplina comunitaria, della possibilità di tutela dei nostri marchi in forme analoghe a quelle proprie di un marchio collettivo; una decisa azione di contrasto dell'attività di contraffazione, anche richiamando alle proprie responsabilità le istituzioni che presiedono al commercio internazionale; una iniziativa nell'ambito dell'Unione Europea volta ad introdurre una nuova disciplina in materia di etichettatura, in grado di garanti-



re una piena informazione ai consumatori circa l'origine dei prodotti

Lo strumento fiscale è quello che oggi appare il più efficace ed appropriato per favorire la crescita dimensionale e potenziare i sistemi d'impresa ed i distretti. In tale ambito appare urgente introdurre incentivi di carattere fiscale per le società di servizi, costi tutte da imprese operanti nei distretti che operino a supporto della qualità. Ulteriori agevolazioni si possono individuare nell'esenzione fiscale per le operazioni di costituzione e aumento del capitale o patrimonio e di acquisto o conferimento di aziende o di rami di azienda, acquisto o conferimento di partecipazioni, fusioni anche per incorporazione che riguardino o intercorrano fra piccole e medie imprese. Andrebbero, inoltre, valutate con attenzione le proposte relative ad un abbattimento ulteriore del carico fiscale connesso all'imposta regionale sulle attività produttive e gravante sulle piccole e medie imprese

La centralità della ricerca

L'analisi svolta consente, peraltro, di definire vitale, per il sistema produttivo, il rilancio su vasta scala dell'attività di ricerca e sviluppo. Si tratta di un impegno assolutamente non eludibile e non rinviabile. Il tema riguarda indistintamente le grandi e le piccole imprese, l'industria ed i servizi, il settore pubblico e quello privato e condiziona il futuro dell'intero sistema Paese

Le grandi imprese sono il principale motore della ricerca in tutti i Paesi avanzati. È la chiave del loro successo ed i risultati della stessa vanno a beneficio dell'intero sistema produttivo. I problemi della piccola e media impresa sono, a loro volta, legati in maniera evidente ad una forte carenza di investimenti in ricerca e sviluppo in grado di alimentare una nuova imprenditoria (tecnologie dell'informazione e della comunicazione, ricerca medica) che, in tutti i Paesi sviluppati, si dimostra la carta vincente nella competizione internazionale. I prodotti

italiani necessitano di essere corroborati da robuste dosi di tecnologia e d'innovazione in grado di valorizzarli e di renderli inattaccabili ad opera delle economie meno sviluppate. È, inoltre, la via per far crescere le aziende nell'ambito di distretti innovativi ad alta tecnologia, concentrati a livello locale, dove i partecipanti sono messi in rete e condividono scienza, servizi e finanza

La ricerca ha un peso del tutto inadeguato rispetto al livello di sviluppo economico del Paese e, per imprimere al settore una decisa accelerazione, oltre a riconoscere alla ricerca di base la rilevanza che merita, è indispensabile incrementare i rapporti tra mondo produttivo e centri di ricerca, utilizzando in maniera diffusa i laboratori delle università per sostenere i processi di innovazione delle aziende e favorendo la promozione e la sponsorizzazione di tale attività da parte delle imprese. È fondamentale che gli atenei si aprano alla realtà imprenditoriale, ponendosi come obiettivo l'incontro con la domanda di so-

stegno ed innovazione che promana dalle imprese, dando forma ad esigenze di aggiornamento del modo di fare impresa

Per intervenire con efficacia sul comparto della ricerca occorre utilizzare una pluralità di strumenti. Va innanzitutto ampliato l'impiego della leva fiscale, introducendo, con particolare riguardo alle piccole e medie imprese, forme di agevolazione fiscale di carattere permanente. Andrà inoltre favorita, sempre attraverso la leva fiscale, la destinazione degli utili d'impresa all'attività di ricerca, privilegiando quelle che risultino incrementare la quota di risorse investita in ricerca e sviluppo. Vantaggi fiscali più ampi rispetto a quelli previsti al momento dalla legislazione vigente dovranno, inoltre, essere introdotti in favore delle aziende che commissionino progetti di ricerca ad università ed enti pubblici.

Per quanto attiene agli interventi di finanziamento diretto in favore delle imprese, occorre rivederne i meccanismi di valutazione, anche con l'introduzione di criteri di premialità, semplificando ed accelerando i relativi procedimenti. Di estrema utilità risulterebbe, inoltre, prevedere finanziamenti pluriennali anziché limitarsi ad erogare finanziamenti annuali.

Le risorse necessarie allo sviluppo per una politica economica europea

Occorre riconoscere come anche se in molti settori si stanno muovendo i primi passi nelle direzioni accennate in precedenza non risultino disponibili, allo stato, risorse pubbliche in misura adeguata ad attivare un processo virtuoso di dimensioni rilevanti nei settori che possono essere ritenuti strategici: la ricerca e le opere pubbliche, in particolare le grandi reti transeuropee. Una simile circostanza dipende in buona misura da una modesta crescita economica che, combinandosi



con i vincoli derivanti dal patto di stabilità contratto nell'ambito dell'Unione Europea, ostacola l'avvio di un programma di investimenti pubblici di dimensioni adeguate alla necessità. Entra quindi in gioco il limitato margine di cui oggi dispone la politica economica nazionale, alla stregua, del resto, di quanto avviene in tutti i Paesi europei dell'area dell'euro, che incontrano analoghe difficoltà in presenza di esigenze non dissimili di sostegno alla crescita delle rispettive economie.

A riguardo va segnalato come la ripresa dell'economia statunitense venga favorita da politiche pubbliche assai decise, che puntano su massicci investimenti nella ricerca e nel settore militare ed a una riduzione dei carichi fiscali anche a scapito degli equilibri della finanza pubblica.

Si pone a questo punto con chiarezza il problema della strate-

gia di governo dell'economia europea e del recupero, accanto al tema della stabilità, dello sviluppo. Attualmente si è alla ricerca degli strumenti di intervento, da parte dell'Unione Europea e dei singoli Stati membri, idonei ad influenzare positivamente la congiuntura economica.

Ma gli ultimi dati relativi all'andamento del prodotto interno lordo segnalano anche la necessità di individuare soluzioni e interventi specifici per l'Italia. Solo attraverso un'assunzione di responsabilità da parte di tutti gli italiani, dalle classi dirigenti alla società civile, la rotta potrà essere invertita. Quello che non serve per uscire da questo momento difficile è la sfiducia che sfiora nell'immobilismo.

** Presidente della Commissione Attività Produttive della Camera dei Deputati*

Analisi e considerazioni per il 2005 sotto gli aspetti giuridico-formale e politico-economico

IL BILANCIO DELLA DIFESA

È parte integrante del bilancio dello Stato e ha varie finalità e destinazioni, tra le quali approvvigionare e far funzionare mezzi, armi e materiali, acquisire carburanti e munizioni, affittare canali telefonici, pagare pensioni, manutenzionare infrastrutture, acquistare medicinali e tanto altro ancora

Le risorse che il Parlamento destina alla Difesa sono pur sempre il punto di equilibrio tra volumi complessivamente disponibili, obblighi pregressi, impegni internazionali, politiche settoriali e vari altri fattori. Dal 1997 il bilancio ha affiancato una classificazione economica alla tradizionale ripartizione finanziaria, per dare avvio a quel processo di cambiamento, tuttora in atto, nell'intera Pubblica Amministrazione, teso a utilizzare meglio le risorse disponibili. Ma che sia letto in chiave finanziaria o in chiave economica, il bilancio consente un'immediata visione di quali settori, progetti o attività potranno contare su risorse adeguate e di prevedere eventuali punti critici.

Avremmo potuto iniziare questo scritto con un dotto e articolato richiamo ai «famosi» polli di Trilussa, allo scopo di indurre il lettore a un approccio ordinato e meditato ai numeri, ai valori e alle percentuali via via presentate e commentate. Però i «polli» con i quali intendiamo confrontarci sono più dei due citati dal simpatico poeta. Non tratteremo di polli, né di altri volatili o di ulteriori proteiche pietanze, ma svilupperemo un'analisi, in parte approfondita, talvolta «a volo d'uccello» (per lasciare il bipede pennuto ancora un po' tra noi), dell'ultimo bilancio della Difesa, anche attraverso un excursus storico di analoghi bilanci pregressi. Bilancio articolato in una molteplicità di elementi con varie finalità e destinazioni, la cui armonizzazione si sviluppa in un processo avviato nei tre anni precedenti e via via perfezionato. Risorse, quelle inscritte nel bilancio della Difesa, destinate non solo, come si potrebbe inizialmente immaginare, ad approvvigionare e far funzionare carri armati, aerei, navi, ad acquistare fucili, carburanti, munizioni, ma indispensabili anche per pagare stipendi, affittare ca-



nali telefonici, pagare pensioni, manutenzionare infrastrutture, acquistare medicinali, pagare biglietti aerei e ferroviari e tanto, tanto altro.

Il bilancio della Difesa è parte del più ampio e diversificato bilancio dello Stato e in esso si innesta non solo sul piano giuridico formale, ma soprattutto sul piano politico economico, in quanto le risorse che il Parlamento destina alla Difesa sono pur sempre il punto di equilibrio tra volumi complessivamente disponibili, obblighi pregressi, impegni internazionali, politiche settoriali e talvolta anche pressioni corporative. Bilancio che, dal 1997, ha affiancato una classificazione economica alla tradizionale classificazione finanziaria, per dare avvio a quel processo di cambiamento, tuttora in atto nell'intera Pubblica Amministrazione, teso sia a un miglior utilizzo



cambiamenti che hanno interessato l'assetto geostrategico e anche per valutarne la portata, in relazione agli impegni del Paese in ambito internazionale e alle variegate attività svolte e in svolgimento in campo nazionale e all'estero. Avviamo il nostro esame, cioè, da quel lontano 1985 in cui il muro di Berlino ancora simboleggiava la divisione politica, ideologica ed economica che attraversava il mondo. Nelle caserforti degli Stati Maggiori erano custoditi i piani per rispondere alle aggressioni da est e migliaia di giovani, alla soglia della maggiore età, ogni anno attendevano, con ansia e curiosità, la «fatidica» cartolina.

Il volume complessivo del bilancio ha subito, nel ventennio di riferimento, è vero, un aumento in termini monetari, ovvero nei valori assoluti dei fondi iscritti nel bilancio stesso (Fig. 1). Ma, come sa ogni brava massaia, tutti i prezzi (e i costi) sono aumentati (e aumenteranno) col passare degli anni. Per tale ragione, il vero esame va fatto confrontando i

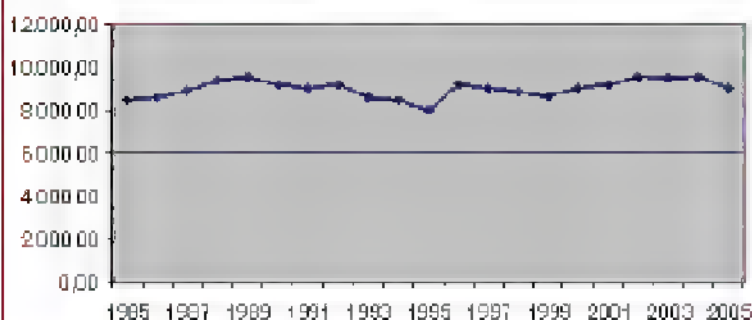
delle pubbliche risorse sia a dare contezza delle finalità per le quali le risorse stesse sono impiegate. Ma che sia letto in chiave finanziaria o in chiave economica, il bilancio consente una immediata visione di quali settori, progetti o attività potranno contare su risorse adeguate e di prevedere dove e in che misura si manifesteranno le sofferenze, o quali risultati provocheranno le carenze di risorse. Il primo esame del bilancio, piuttosto tradizionale e immediatamente comprensibile anche ai non addetti ai lavori, attiene al confronto complessivo coi bilanci precedenti. Confronto che può essere superficiale, se non addirittura fuorviante, qualora basato solo su un esame generico delle percentuali o dei valori numerici. Limitiamo quest'analisi agli ultimi quattro lustri, per rendere più immediato il confronto e rapportarlo, con semplicità, ai

EVOLUZIONE DEI BILANCI DELLA DIFESA Fig. 1

(Cifre in milioni €)

ANNI	TERMINI MONETARI	TERMINI REALI
1985	8.458,65	8.458,65
1986	9.090,67	8.598,33
1987	9.866,60	8.890,39
1988	10.883,81	8.340,04
1989	11.828,44	8.572,84
1990	12.113,23	8.180,78
1991	12.535,58	8.010,41
1992	13.591,55	8.189,59
1993	13.200,63	8.571,09
1994	13.514,10	8.448,28
1995	13.914,51	7.953,82
1996	15.531,47	8.863,63
1997	16.041,74	9.000,86
1998	16.003,76	8.821,08
1999	16.335,74	8.844,86
2000	16.593,38	8.569,57
2001	17.775,98	9.152,88
2002	18.026,13	8.865,70
2003	19.375,34	9.504,47
2004	19.911,06	8.918,03
2005	19.021,72	8.884,88

EVOLUZIONE DEL BILANCIO DELLA DIFESA Fig. 2
(in termini reali)



CLASSIFICAZIONI

Fig. 3

Settori	Vincolate a programmi	Vincolate a leggi
Personale	Oneri da sostenere per il trattamento economico del personale di leva, volontario non in servizio permanente, richiamati ed in servizio in servizio.	Oneri da sostenere per gli stipendi e le indennità per il personale militare in servizio permanente e per il personale civile con rapporto di impiego continuativo e oneri per il trattamento provvisorio di quiescenza del personale militare.
Esercizio	Oneri necessari per garantire la funzionalità e l'efficienza dello strumento accendito (spese per la formazione e l'addestramento, per la manutenzione e il supporto dei mezzi e materiali, per il funzionamento dei Comandi e dei Reparti (addestramento) degli oneri per missioni non addizionali, indennità di servizio straordinario ed altre voci a natura operativa, per la manutenzione delle infrastrutture per la provvidenza al personale).	Oneri connessi essenzialmente all'espletamento di attività non direttamente collegati all'assolvimento del compito istituzionale (spese "eventuali" alla Dabegit), alla cooperazione e agli accordi internazionali.
Investimenti	Oneri necessari al miglioramento dell'efficienza dello strumento militare (addestramento, per l'addestramento ed il rinnovamento dei mezzi operativi o di supporto tecnico logistico, delle infrastrutture e spese per la ricerca sviluppo).	Oneri predeterminati da legge o comunque a carattere vincolante, riferiti sia all'ammodernamento dello strumento militare, sia alle strutture e mezzi destinati all'espletamento di attività non istituzionali sia alle infrastrutture NATO.

«termini reali», ovvero il reale valore economico dei fondi in questione, l'effettiva possibilità di spesa. E in termini reali (e complessivi) il bilancio ha sostanzialmente oscillato intorno a poco più del 10% rispetto al suo valore medio (Fig. 2). Ma andiamo con la lente d'ingrandimento, premettendo che, per rispondere sia ad esigenze programmatiche, gestionali e informative interne sia a innovazioni normative intervenute per tutta la Pubblica Ammini-

strazione, il bilancio è stato negli anni variamente classificato

LE CLASSIFICAZIONI DEL BILANCIO

Sostanzialmente, però, la classificazione più comune e in parte la più evidente è quella che vede il bilancio, oltre che suddiviso per Forze Armate, articolato in «Area delle spese vincolate a legge» e «Area delle spese vincolate a

programmi». La prima comprende l'insieme degli oneri che rivestono carattere di obbligatorietà, in quanto connessi a disposizioni legislative e/o da deliberazioni governative e come tali sono indipendenti da decisioni contingenti dei vertici militari (un tempo erano dette «spese obbligatorie»). La seconda costituisce l'insieme delle spese fondamentali per la funzionalità, l'efficienza e l'efficacia dello strumento militare e dipendono dalle scelte programmatiche degli Stati Maggiori e degli altri Organi Programmatori (era fino a qualche anno addietro dette «spese discrezionali»). Altra classificazione tradizionale e necessaria per comprendere le analisi che seguono è quella che suddivide il bilancio nei settori del Personale, dell'Esercizio e dell'Investimento. Si tratta di una classificazione che si innesta «a griglia» sulla classificazione esposta in precedenza determinando, così, sei differenti suddivisioni (Fig. 3). Nel settore del Personale rientrano le spese per il trattamento economico del personale alle armi e dei dipendenti civili, nonché le spese per le pensioni provvisorie. Le quote destinate all'Esercizio comprendono tutte le spese destinate al mantenimento in efficienza dello strumento nella molteplicità degli elementi che lo caratterizzano e anche necessarie per svolgere taluni compiti non direttamente connessi alla difesa propriamente intesa. L'Investimento, infine, raggruppa gli oneri necessari all'ammodernamento, al rinnovamento e al miglioramento dello strumento.

Entriamo più a fondo, ora, nei numeri in questione, iniziando con le spese per il Personale. Si tratta di spese che, anche in termini reali, sono cresciute negli anni (Fig. 4) a fronte di una progressiva riduzione degli effettivi (esclusi i Carabinieri). Spese, però, non aumentate in ragione di un aumento degli emolumenti al personale (magari ciò fosse!), ma della progressiva professiona-

lizzazione dello strumento, che ha comportato la sostituzione di personale di leva, o comunque con una ferma «a tempo determinato», con personale «in servizio permanente», ovvero con rapporto d'impiego «a tempo indeterminato» e, ovviamente, con uno stipendio conseguente. Professionalizzazione che ha subito una decisa accelerazione dal 1999. E, nonostante ciò, a fronte di un'inflazione che negli ultimi vent'anni ha più che dimezzato i valori economici del lontano 1985, le spese per gli stipendi e le paghe sono aumentate in media (professionalizzazione compresa e Carabinieri esclusi) di poco più del 47%, con significative differenze tra le varie componenti della Difesa (Fig. 5). Questo non vuol dire che i militari si siano impoveriti in misura tanto consistente. Il fenomeno è «mitigato» dalla progressiva riduzione dell'entità degli effettivi (Fig. 6), che ha consentito un recupero di risorse. Il totale della forza, infatti, si è ridotto alla metà di quello alle armi nel 1985, anche qui con differenze di rilievo tra le varie componenti (Fig. 7). In pratica, la Forza Esercito, che più delle altre fa dell'elemento umano la struttura portante della propria operatività, è quella che nell'evoluzione dello strumento ha assorbito per centualmente meno risorse economiche.

L'ESERCIZIO, L'INVESTIMENTO, IL PERSONALE

Ed ora facciamo una breve disamina dell'Esercizio, ovvero di quell'insieme di risorse che consentono di mantenere in efficienza e pronto sia il capitale umano sia quello strumentale. A fronte di un evidente aumento dei volumi assoluti, i valori, in termini reali, evidenziano un decremento del potere economico del 19% dal 1985 ad oggi (Fig. 8). L'Esercito è la Forza Armata

EVOLUZIONE DELLE SPESE PER IL PERSONALE (sintesi)

Fig. 4

ANNO	(in termini reali)				
	EI	MM	AM	INTERFORZE (*)	CC
1985	1.032,63	325,11	858,96	619,18	1.231,37
1995	1.052,06	385,83	855,53	661,27	1.407,81
2005	1.559,66	605,40	927,50	669,28	2.097,61

(*) comprende anche il personale civile

RISPETTO AL 1985

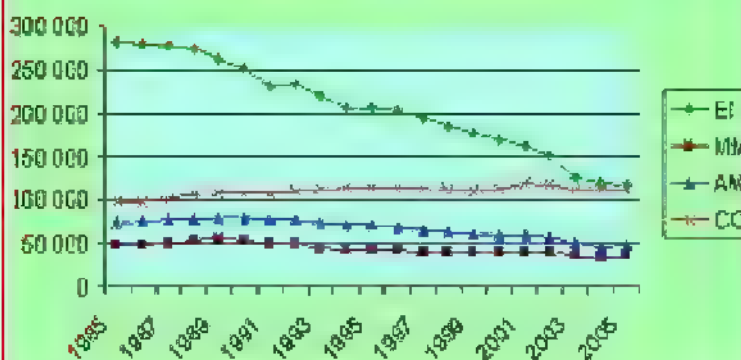
Fig. 5

ANNO	VARIAZIONE % (in termini reali)				
	EI	MM	AM	INTERFORZE (*)	CC
1985	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1995	+2,01	+18,71	-17,31	+6,80	+13,94
2005	+54,91	+86,21	+65,93	+7,93	+70,34

(*) comprende anche il personale civile

EVOLUZIONE DELLA FORZA BILANCIATA

Fig. 6



EVOLUZIONE DELLA FORZA BILANCIATA IN PERCENTUALE RISPETTO AL 1985

ANNO	VARIAZIONE %			
	EI	MM	AM	CC
1985	0,00	0,00	0,00	0,00
2005	-58,42	-25,78	-35,38	-6,39

Fig. 7

EVOLUZIONE BILANCIO DELLA DIFESA ESERCIZIO in termini reali

(Cifre in milioni)

ANNO	
1985	1.961,69
1986	2.070,90
1987	2.158,31
1988	2.257,58
1989	2.203,55
1990	2.193,39
1991	2.059,20
1992	2.022,60
1993	1.911,79
1994	1.974,02
1995	1.887,98
1996	1.756,20
1997	1.637,87
1998	1.916,42
1999	2.003,97
2000	1.953,06
2001	2.035,96
2002	2.009,93
2003	1.872,14
2004	1.826,73
2005	1.589,56

Fig. 8

che ha perso di più in questa poco invidiabile classifica (Fig. 9). Quindi, mentre lo strumento da attività prevalentemente stati che è di guarnigione è passato ad essere sempre più impegnato in Italia e all'estero, mentre l'usura dei mezzi logistici e da combattimento si è via via am-

plificata, in conseguenza di un utilizzo massiccio in ambienti operativi e per periodi prolungati, mentre la progressiva professionalizzazione ha imposto un deciso incremento di talune ti-

pologie di spesa (esternalizzazione di servizi, qualità della vita, spinta formazione individuale), mentre la necessità di «aprirsi» ha richiesto nuovi investimenti in promozione e immagine, le risorse complessive si sono ridotte.

Per l'Investimento, infine, la situazione si presenta ancor più grigia. Nel complesso, in termini reali, dall' '85 ad oggi, le possibilità per la Difesa di ammodernare i propri beni strumentali si sono quasi dimezzate (Fig. 10). L'Esercito, ancora una volta, risulta tra i più penalizzati (Fig. 11). E una riduzione così consistente del «potere d'acquisto» non si può imputare alla riduzione quantitativa dello strumento negli ultimi vent'anni. Se

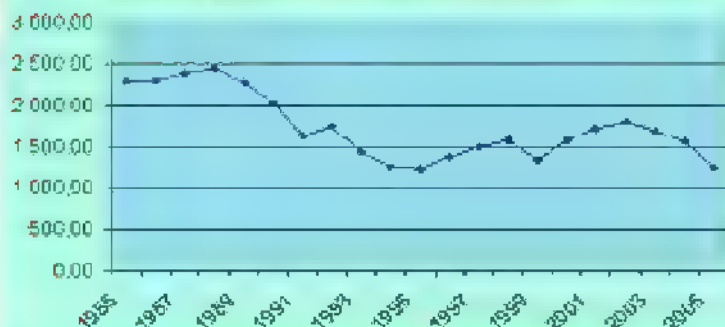
ESERCIZIO EVOLUZIONE DELLE SPESE in termini reali

Fig. 9

ANNO	VARIAZIONE %				
	EI	MM	AM	INTERFORZE	CC
1985	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1995	-27,53	-12,47	-0,54	+63,54	+64,58
2005	-33,99	-29,31	-28,55	+63,21	+37,31

INVESTIMENTO (TOTALE) Evoluzione in Termini Reali

Fig. 10



INVESTIMENTO EVOLUZIONE IN TERMINI REALI TOTALE BASE 1985

Fig. 11

ANNO	EI	MM	AM	INTERFORZE	CC
1985	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1995	- 50,34	- 50,99	- 54,28	+ 17,19	- 4,83
2005	- 56,54	- 31,59	- 46,87	- 39,86	- 79,79

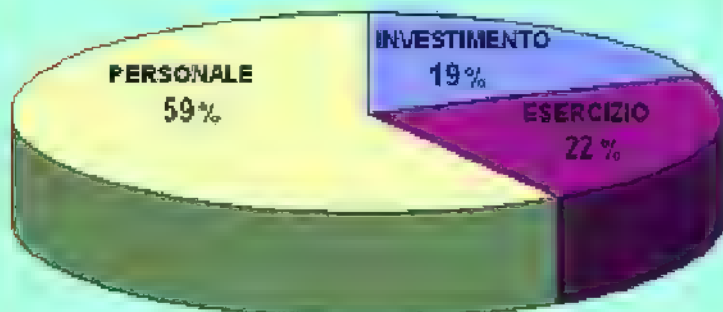
RAPPORTO PERCENTUALE

ANNO	VINCOLATE A LEGGI	VINCOLATE A PROGRAMMI
1985	44,80%	55,20%
1986	43,08%	56,92%
1987	43,21%	56,79%
1988	44,48%	55,52%
1989	43,80%	56,20%
1990	43,58%	56,42%
1991	50,96%	49,04%
1992	43,10%	56,90%
1993	54,40%	45,60%
1994	55,34%	44,66%
1995	54,31%	45,69%
1996	59,58%	40,42%
1997	60,08%	39,92%
1998	59,02%	40,98%
1999	58,73%	41,27%
2000	58,08%	41,92%
2001	58,08%	41,92%
2002	54,77%	45,23%
2003	60,87%	39,13%
2004	61,31%	38,69%
2005	65,63%	34,37%

Fig. 12

BILANCIO 2005 FUNZIONE DIFESA

Fig. 13



è vero che esso si è ridotto di oltre la metà rispetto all' '85, è pur vero che i contenuti tecnologici di ogni materiale, sistema o apparato, sono aumentati in misura considerevole. In sintesi, un generale decremento delle reali possibilità di spesa. Ma a una generale riduzione della possibilità di destinare risorse, vuoi alla riqualificazione competitiva

dello strumento vuoi al mantenimento su standards elevati di quanto disponibile, si è accompagnato un progressivo ridimensionamento della discrezionalità dei Vertici nell'indirizzare la spesa in un'area o nell'altra. In fatti, al di là delle effettive potenzialità di spesa, negli anni la

spesa percentuale delle «vincolate a leggi» è sempre aumentata a scapito della gravitazione esprimibile (Fig. 12)

Vi è anche un altro modo di «leggere» i dati relativi ai tre settori più volte rammentati nel loro rapporto reciproco. Più volte viene rammentato che il rapporto ottimale Personale/Esercizio/Investimento (P/E/I) è 40/30/30

Rapporto che per il 2005, limitatamente alla Funzione Difesa (pensioni, funzioni «non militari» e Carabinieri esclusi), si attesta su 59/22/19 (Fig. 13). Ma una siffatta semplificazione appare fuorviante. Essa avrebbe un senso se il bilancio della Difesa fosse costruito come sommatoria di parametri indipendenti (settori o aree che dir si voglia), si tratta invece di un cosiddetto «bilancio a tetto», ovvero redatto sulla base di un «volume totale» messo a disposizione delle autorità politiche. Con passaggi tecnici e scelte programmatiche si individuano poi le quote destinate ai vari impieghi. Pertanto, quando una quota di tale volume (Personale) è sostanzialmente «blindata» perché correlata a parametri inamovibili, le percentuali in argomento assumono scarsa rilevanza in dirittura

Le Forze Armate, in forza dei provvedimenti di legge specifici, hanno ormai, nel settore del Personale, un percorso chiaro, che porterà a raggiungere precisi livelli quantitativi e qualitativi (Fig. 14). A tali livelli corrispondono impegni economici inmodificabili e la cui quantificazione, nel tempo, è una variabile associata agli adeguamenti con

Fig. 14

**MODELLO DI DIFESA
APPROVATO AL PARLAMENTO
(Carabinieri esclusi)**

	ESERCITO	MARINA	AERONAUTICA
UFFICIALI	12.050	4.500	5.700
SOTTUFFICIALI	24.091	13.575	26.280
VOLONTARI DI TRUPPA	75.855	15.324	12.020
TOTALE GENERALE	112.000	34.000	44.000

trattuali concessi nel quadro della periodica concertazione. Peraltro, è di tutta evidenza che, con la progressiva trasformazione della componente di truppa da volontari in ferma breve o prefissata in volontari in servizio permanente, i costi del Personale aumenteranno. In tale contesto, il rapporto tra Personale, Esercizio e Investimento può essere riequilibrato solo al variare (e, nel caso in esame, al crescere) della loro somma. Si pensi che se per assurdo le Forze Armate, per il 2005, avessero scelto di rinunciare a ogni spesa vincolata a programmi sul Personale (anche perché è giuridicamente impossibile «congedare» al 31 dicembre tutti gli Ufficiali ausiliari, i Volontari in ferma annuale e Volontari in ferma breve alle armi e via dicendo) trasferendo la quota relativa sull'Esercizio e sull'Investimento, il rapporto percentuale in esame si sarebbe attestato su un 62/22/16 se riferito all'intera somma iscritta in bilancio e su un 52/25/23 se si esamina la sola Funzione Difesa. Appare, dunque, poco praticabile l'ipotesi del 40/30/30 come obiettivo o traguardo. E consideriamo che ciò avrebbe voluto dire rinunciare (di colpo) per l'intero 2005 a 73 367 unità (Carabi-

nieri esclusi) di cui 54 399 della Forza Armata terrestre

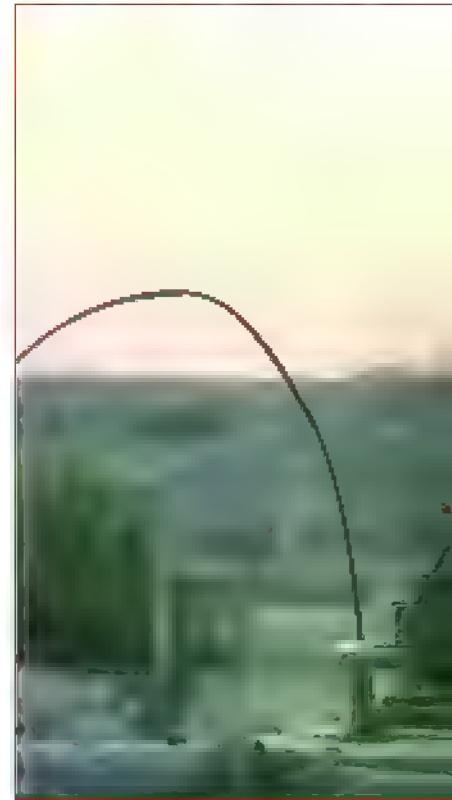
UNA SPINOSA PROBLEMATIC

Per l'Esercito l'individuo non è strumentale a un apparato o a un sistema d'arma principale (nave o aereo), non è ancillare a uno strumento, ma è esso stesso elemento significativo e qualificante della capacità operativa. Si rammenti che, sfogliando i giornali, le esigenze operative relative ai vari teatri operativi in atto vengono comunemente espresse in «numero di soldati necessari per...». Il singolo soldato rappresenta la pedina fondamentale dello strumento terrestre. In tale contesto anche le procedure utilizzate per la periodica definizione dell'entità del personale da arruolare dovrebbe subire modifiche che significative. Parlare di una «ripartizione corretta» del 40/30/30, coi vincoli citati, non sembra opportuno.

E guardiamo pure quel che è accaduto nell'ultimo triennio (Fig. 15). La quota del Prodotto Interno Lordo destinata al Personale della Difesa (Carabinieri esclusi) è rimasta sostanzialmente stabile, di poco superiore al mezzo punto. Ben diverse le spe-

se diverse dal Personale (per la Funzione Difesa), diminuite nel triennio del 23%. Pare evidente che un eventuale disequilibrio tra P/E/I è dovuto, in via quasi esclusiva, alla riduzione delle spese diverse dal Personale e non a un incremento di queste ultime.

In passato, coerentemente con la situazione geostrategica, l'entità delle forze, ovvero del personale da tenere alle armi e da predisporre per l'eventuale esigenza bellica, era funzione delle risorse finanziarie che il bilancio annualmente assegnava alla preparazione dello strumento militare. La Forza bilanciata, espressione fi-



nanziaria del numero di soggetti da avviare prima e mantenere alle armi poi (nel lasso di tempo voluto dalla legge), esprimeva la volontà di ampliare e qualificare la «base addestrata richiamabile», sempre nel principio di uguaglianza dei cittadini rispetto agli

FUNZIONE DIFESA E PIL

2003 - 2005

Fig. 15

	Funz. Dif./ PIL (%)	personale /PIL (%)	altri settori/ PIL (%)
2003	1,06%	0,54%	0,52%
2004	1,05%	0,56%	0,49%
2005	0,96%	0,57%	0,39%



obblighi costituzionali

Modifiche nelle risorse economiche, programmaticamente definite o intervenute in corso di Esercizio (tagh), venivano riasorbite attraverso variazioni dei flussi di «immissioni» o antichi pando i congedi, con «sofferen-

ze» sulle capacità militari potenziali riassorbibili nel breve medio termine e, comunque, «coperte», sul piano strategico operativo, dalla pronta disponibilità di masse addestrate. La prevalenza quantitativa della componente di leva, rispetto a quella con rappor-

to di impiego continuativo, garantiva al sistema sufficiente flessibilità.

Nel contempo, un insieme di norme modificavano il quadro giuridico del personale alle armi, la struttura stessa della Difesa e le connesse responsabilità dei Vertici. L'autorità non è più un'espressione collegiale dei Capi di Stato Maggiore, ma una precisa competenza dagli ambiti ben delineati.

L'annuale definizione della Forza bilanciata, come espressione finanziaria del numero di militari da tenere alle armi, poteva avere una sua ragion d'essere nel contesto passato, ma perde di valenza programmatica nell'attuale scenario geostrategico e (soprattutto) normativo. La corrispondenza biunivoca tra risorse messe a disposizione nel bilancio annuale e il personale di leva da incorporare era allora valida in quanto, da un lato, i volumi «in gioco» mantenevano una sostanziale stabilità negli anni, dall'altro, la componente personale senza rapporto d'impiego era quantificata anche in relazione ad altre scelte dei vertici militari nella ricerca di un equilibrio tra differenti esigenze. Anche sul piano programmatico, organi differenti provvedevano alla determinazione dei volumi finanziari connessi al personale con rapporto stabile d'impiego e quelli relativi al personale senza rapporto d'impiego (leva, appunto).

La prima categoria era definita per ragioni essenzialmente amministrative. Il volume finanziario derivante era necessario per inscrivere in bilancio i fondi necessari, contribuendo alla determinazione della gran parte delle «spese obbligatorie». Nella seconda categoria («vincolate a programmi») si materializzavano le scelte tecnico militari di privilegiare, in un quadro armonico, la disponibilità di personale di leva o altre esigenze di funzionamento (infrastrutture, manutenzioni). Oggi, invece, l'Organo Program-

EVOLUZIONE DELLA FORZA BILANCIATA FUNZIONE DIFESA (Carabinieri esclusi)



Fig. 16

matore della Forza Esercito è responsabile *in toto* della programmazione e della gestione degli arruolamenti, nonché della programmazione e della gestione dei volumi afferenti tutte le spese del Personale. In sintesi, i volumi finanziari per il personale in servizio permanente «dipendevano» dall'entità (e tipologia) del personale stesso, mentre l'entità del personale di leva «dipendeva» dai volumi finanziari allocati. Un di verso, anzi, antitetico modo di approcciare alle due macrocategorie, comunque differenti per stato giuridico, impiego e aspettative.

Nella situazione attuale, in cui sono noti sia il punto di partenza (consistenze attuali) sia il «traguardo» finale (volumi definiti per legge) e, conseguentemente, il «percorso» programmatico per «raggiungere» i volumi determinati, la metodologia passata risulta superata. Infatti, il raggiungimento prima e il mantenimento successivo dei volumi organici autorizzati sono funzione diretta e biunivoca degli arruolamenti realizzati, in un quadro programmatico che tenga unicamente conto degli obblighi normativi e di fattori di situazione esterni alle scelte dei vertici militari, che possono influenzare sia l'andamento degli arruolamenti sia le fuoriuscite.

Il sistema si presenta in realtà meno flessibile, in quanto le scelte annuali altro non sono se non

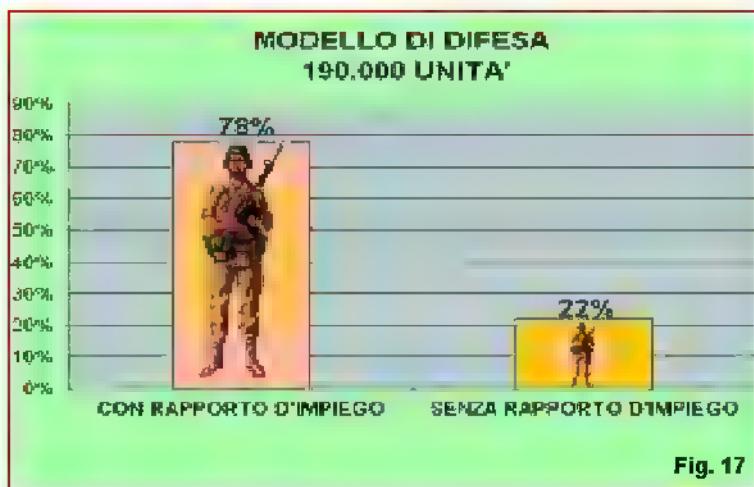


Fig. 17

la frazione di un progetto realizzativo già noto e definito in tutti i suoi aspetti, stante l'oggettività dei fattori concorrenti. Né, peraltro, la sottoalimentazione può essere una scelta accettata consapevolmente, sia perché inficierebbe la capacità operativa dello strumento e le possibilità di effettivo impiego sia perché in contrasto con pianificazioni redatte nel totale rispetto dei vigenti dettami normativi. Anche per queste ragioni il rapporto Personale/Esercizio/Investimento, in termini percentuali, non ha valore né operativo né programmatico.

Le capacità operative dello strumento militare, con riferimento al Personale, sono state definite nelle norme di valore legislativo emanate nel recente passato e, pertanto, i Vertici non

hanno quella discrezionalità che caratterizzava l'epoca «della leva» (Fig. 16). Del resto, con il progressivo ampliarsi della «quota» di Personale con rapporto d'impiego duraturo rispetto a quello con rapporto «temporaneo» (Allievi, Personale in Ferma Prefissata, Forze di Completamento), la «componente» sulla quale intervenire si ridurrà sempre di più. A regime, il Personale non in servizio permanente raggiungerà solamente il 22% del totale delle Forze Armate (Fig. 17).

Definito un modello dinamico, nel rispetto dei vincoli, le scelte assumeranno carattere gestionale per adeguare il modello stesso a fattori successivamente intervenuti, quali esodi improvvisi, vuoti vocazionali.

In definitiva, sviluppare annualmente una dettagliata esposizione delle categorie di personale con margini di «finta» discrezionalità unicamente per Volontari in Ferma Prolungata, Allievi e Forze di completamento, risulta oggi una procedura inutilmente vincolata.

In tale contesto, accanto al modello dinamico che renda possibili le programmare e gestire immisсии ed esodi, reclutamenti e congedi, potrebbe e dovrebbe trovar posto una programmazione contingente, a breve termine, che

CONFRONTO

FUNZIONE DIFESA / PIL

Esercizio Finanziario 2003

Cifre in miliardi

	PIL	Funzione Difesa		personale	personale/ PIL (%)	altri settori	altri settori/ PIL (%)
ITALIA	1.559.783	38.781	2,42%	14.406	0,92%	23.375	1,50%
FRANCIA	2.170.790	25.163	1,16%	13.011	0,60%	12.152	0,56%
GERMANIA	1.571.922	26.815	1,70%	10.913	0,69%	15.902	1,01%

consenta di soddisfare le esigenze connesse alle Forze di Completamento e alla Riserva Selezionata. Le prime sono costituite da un bacino di «ex militari», nato con temporaneamente alla razionalizzazione della «mobilitazione» (intesa come costituzione all'emergenza di nuove unità), che consente di intervenire per «riplanare in corsa» vuoti nelle unità derivanti da carenze di effettivi, per qualsiasi ragione verificatisi. La Riserva Selezionata è formata, invece, da «civili» che, esperti in settori nei quali le Forze Armate sono normalmente carenti, in forza di una soggettiva disponibilità, prestano servizio per brevi periodi e per esigenze contingenti (normalmente in occasione di impieghi in teatri esteri e «operazioni di pace»). Si tratta di componenti non inseribili nel modello dinamico di riferimento e la cui entità non è pienamente determinabile nel medio lungo periodo, pur permanendo l'esigenza di un minimo di addestramento periodico per entrambe le categorie, con lo scopo di garantire il mantenimento delle

capacità acquisite, da un lato, e stimolare le spinte motivazionali, dall'altro. Esigenza che è possibile soddisfare con «minuscoli» interventi sulla Forza Bilanciata

CONCLUSIONI

In breve, nel settore del Personale oramai la formalizzazione di un modello finale e, conseguentemente, di tutti i passaggi intermedi impongono considerazioni sempre nel medio lungo periodo, monitorando e valutando i fattori esterni alle scelte tecnico militari, che influiscono sui percorsi reattivi; intervenendo quindi sulla struttura dell'intero modello dinamico, e non solo su una sua frazione. In altri termini, i 190.000 uomini del Modello di Difesa più volte citato costituiscono uno «zoccolo duro», un vero e proprio «obbligo contrattuale» nel Bilancio della Difesa, assunto dal Paese nei riguardi della propria sicurezza e delle ambizioni internazionali. Almeno da qui a quando mutati scenari o differenti esigenze imporranno una revisione

del Modello.

Se volgiamo lo sguardo ai Paesi che, per dimensioni geografiche e demografiche, per peso economico e struttura politica, più ci assomigliano (Gran Bretagna, Francia, Germania), scopriamo, allora, che la nostra spesa per il Personale delle Forze Armate (Carabinieri esclusi) è la più bassa, sia in termini assoluti sia in rapporto al Prodotto Interno Lordo del Paese di riferimento (Dati riferiti al 2003) (Fig. 18). Paesi dove, forse, conoscono poco le dissertazioni statistiche di Trilussa ma sanno ricercare il bilanciamento tra spese di Personale, Esercizio e Investimento attraverso un'accurata e razionale allocazione di risorse e non con un contingente e repentino recupero di fondi, spesso effettuato a esercizio finanziario in pieno svolgimento.

** Colonnello,
Capo Ufficio per il Controllo
Interno di Gestione
dello Stato Maggiore
dell'Esercito*

La nuova crisi, che fa temere un pericoloso effetto domino, induce a un accurato studio di carattere professionale improntato sui suoi fattori generali

L'UZBEKISTAN INFUOCA L'ASIA CENTRALE

Tragici eventi hanno colpito, recentemente, la più popolosa delle cinque nazioni appartenenti all'ex Unione Sovietica che hanno portato a proteste di piazza represses con la forza



di Osvaldo Baldacci *



Quanto avvenuto a maggio in Uzbekistan non è un caso isolato ma un elemento di una più vasta e complessa situazione che merita di essere approfondita, anche per gli importanti riflessi che gli eventi di quei Paesi, apparentemente lontani,

L'Uzbekistan, insieme a Kazakistan, Kirghizistan, Turkmenistan e Tagikistan, è una delle nazioni post sovietiche della regione. Nel Paese centro-asiatico, ricco di risorse naturali ed ancora alla ricerca di democrazia, persistono povertà e crisi economica, unitamente al collasso delle infrastrutture e del sistema produttivo. Scarsa è l'opposizione, priva di personalità di spicco e poco radicata su un territorio sensibile al diffondersi del radicalismo islamico e luogo di confronto tra superpotenze. Il cammino verso la democrazia, l'apertura a un Islam non violento e alla libertà religiosa, passando attraverso l'affermazione dei diritti umani, resta quindi l'unica strada percorribile. Naturalmente coinvolgendo tutte le realtà, dai gruppi etnici ai rappresentanti dei clan, dai coltivatori di cotone ai burocrati, dai rappresentanti religiosi ai movimenti politici laici. Tutto ciò accompagnato da uno sviluppo economico tangibile e dal sostegno, concreto ed evidente, della comunità internazionale.

La storia di questo vasto e complesso territorio si è spesso incrociata con quella del vicino Afghanistan, dove ormai da tempo operano i nostri militari.

Conoscere quelle vicende può pertanto aiutare il personale del nostro Contingente a incrementare lo studio di quel Teatro Operativo, approfondendone le caratteristiche peculiari come pure i possibili ed eventuali sviluppi di carattere professionale.



possono avere su situazioni che interessano più da vicino l'Italia e l'Occidente. Crisi economica, di occupazione, corruzione, mancanza di libertà e assenza del rispetto dei più elementari diritti costituiscono il terreno fertile dove può allignare un demagogismo violento, che trova i suoi canali privilegiati nel radicalismo islamico eversivo.

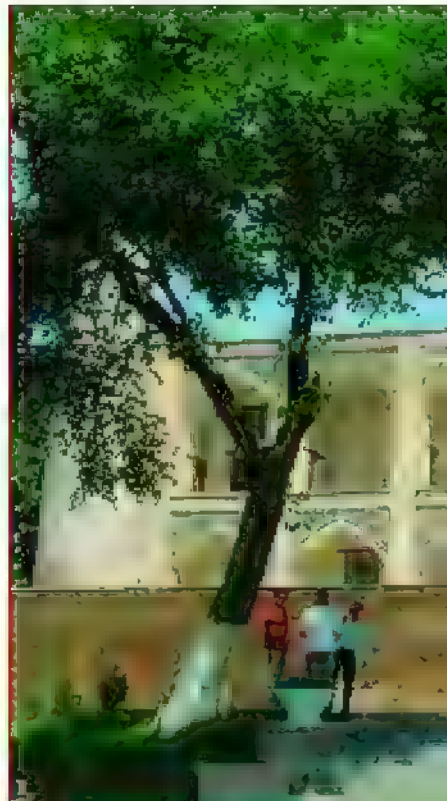
L'Asia Centrale è un crocevia fondamentale all'inizio del XXI secolo. Qui si incrociano problematiche che possono avere rilevanza per l'assetto globale. Qui si incontrano e si confrontano gli interessi strategici, politici ed economici delle maggiori potenze mondiali, Stati Uniti, Russia, Cina e mondo islamico (soprattutto per le fazioni fondamentaliste), ma anche delle nazioni europee, della Turchia e dell'Iran. Le cinque na-



zioni post sovietiche della regione, Kazakistan, Uzbekistan, Kirghizistan, Turkmenistan e Tagikistan, sottoposte a forti pressioni interne ed esterne, si barcamenano tra tentativi di immobilismo autoconservativo e rapidi cambiamenti di collocazione nello scenario regionale ed internazionale per ottenere appoggi più solidi. Ecco, quindi, che sono passate da una condizione di isolamento e di satellite della Russia a posizioni critiche verso di essa. Aperte a maggiori collaborazioni internazionali hanno guardato soprattutto agli Stati Uniti ma anche alla Cina, per poi ritornare almeno in parte ad una politica di collaborazione con il Cremlino. Regimi comunisti si sono evoluti in personalismi autoritari, per poi lanciare, in rare occasioni, timidi segnali di apertura. In guerra feroce con l'Islam politico radicale, sono a volte passati dall'ateismo di Stato a una «velatura» di Islam ufficiale rigidamente controllato. Situati in una posizione strategica, sono Paesi anche

vie della droga. Le stime prevedono che dalla regione si possano estrarre circa 250 miliardi di barili di petrolio (quanto l'Arabia Saudita) e oltre 13 000 miliardi di metri cubi di gas naturale (un quarto dell'intero Medio Oriente) una ricchezza inestimabile che, una volta estratta, deve raggiungere le varie parti del mondo per mezzo di condotte che attraversano molti Paesi. Inoltre, i Paesi dell'area conservano competenze, infrastrutture, potenzialità, capacità specializzate ereditate dall'Unione Sovietica, come basi spaziali e missilistiche, laboratori scientifici, università, personale istruito e specializzato. Allo stesso tempo hanno affrontato gravi crisi economiche che, unitamente alla mancanza di democrazia e rispetto dei diritti umani e alla presenza di una instabilità legata anche a una forte e aggressiva presenza dell'Islam fondamentalista, li hanno precipitati in fondo alla classifica del benessere mondiale.

L'Uzbekistan, il più popoloso e



piuttosto ricchi di risorse, prime fra tutte petrolio, gas, cotone, ma anche carbone a cielo aperto, ferro, cromo, rame, piombo e zinco. E rotte commerciali lecite e illecite, dai tracciati degli oleodotti alle

l'unico dei cinque Paesi a confinare con gli altri quattro, oltre che con l'Afghanistan, vive in pieno tutte le contraddizioni e le problematiche di quest'area geografica, e anzi è forse il più espo-

sto e centrale non solo geograficamente. Quello di Tashkent è storicamente il *mufti* della direzione spirituale musulmana più autorevole della regione, e in Uzbekistan, ad esempio, si trova la



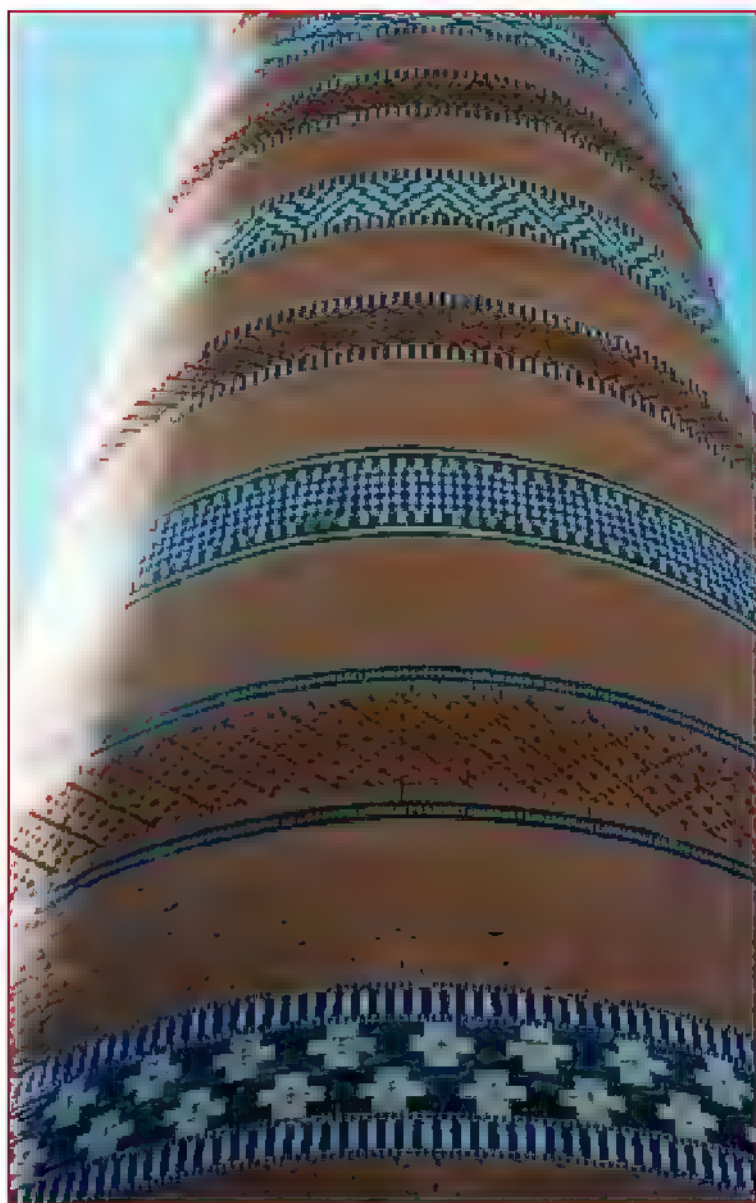
maggior parte della valle del Ferghana, cuore plurisecolare del fondamentalismo islamico che da qui si estende ben oltre i confini della regione. La valle, appunto, dove sono scoppiati i disordini iniziati il 12 maggio, quando le manifestazioni di protesta di migliaia di persone sono state represses nel sangue.

LA RIVOLTA E LA REPRESSIONE

Le ricostruzioni degli avvenimenti variano secondo le fonti. Le manifestazioni sarebbero scoppiate ad Andijan in difesa di

23 giovani uomini d'affari, incarcerati, secondo i parenti anche torturati, e ora sotto processo per presunti legami con l'estremismo islamico e, in particolare, con un ramo, non necessariamente fondamentalista dei movimenti messi fuori legge dal regime, detto *Akromia*, cioè una fazione del *Hizb ut Tahrir*. Le manifestazioni, allargandosi ai temi della crisi economica, della disoccupazione, della mancanza di libertà e delle discriminazioni verso gli abitanti della valle del Ferghana, avrebbero finito per coinvolgere decine di migliaia di civili. Non si sa con quale legame con le manifestazioni, nella notte un gruppo di

uomini armati ha dato l'assalto al carcere liberando 4 000 detenuti. Il giorno dopo, è intervenuto l'Esercito sparando sulla folla per riprendere, con l'uso della forza, il controllo della città. Secondo molte organizzazioni umanitarie internazionali e i movimenti d'opposizione, sia islamici che laici, l'Esercito ha aperto il fuoco, indiscriminatamente e senza provocazioni, anche contro donne e bambini, causando centinaia di morti (745 secondo il partito d'opposizione *Ozod dekhkonlar* Contadini liberi), cui vanno aggiunte le vittime delle repressioni in altre città della valle (Korasuu, Pakhta Abad). Secondo il



Governo uzbeko i morti sarebbero 169, tra cui diversi soldati. In fatti, le manifestazioni sarebbero in realtà sfociate in rivolta da parte di movimenti islamici armati, sotto la spinta soprattutto del citato *Akromia*. Tra le vittime ci sarebbero molti guerriglieri armati, mentre i civili rimasti uccisi sarebbero stati colpiti soprattutto dai «dimostranti» e non dall'Esercito. Secondo esperti ed

analisti la verità potrebbe stare nel mezzo. È probabile che le organizzazioni islamiste d'opposizione, pur diffuse e influenti tra la popolazione, non abbiano in Uzbekistan la capacità organizzativa necessaria a portare in piazza decine di migliaia di persone. Ma potrebbero essere all'origine della rivolta, con un nucleo di contestazione organizzata che è poi dilagata spontaneamente a



causa delle condizioni di oppressione. Potrebbero poi aver cercato di inserirsi alla guida delle manifestazioni per sfruttarle politicamente e, eventualmente, anche militarmente, utilizzando le superiori capacità politiche e di richiamo.

È cosa certa che il Governo uzbeko ha messo sotto accusa *Akromia* e ha individuato in alcuni noti esponenti islamisti i capi della rivolta (ad Andijan, Kobil Parpyiev, uno dei dirigenti di *Akromia*, a Kora suu, Bakh tior Rakhimov, poi arrestato, che, impossessatosi della città per alcune ore, ha subito proclamato uno Stato islamico). Ma non è certo se in tutti i casi questo corrispondesse davvero alla realtà o sia stata solo un'opportunità colta dal Governo per ulteriori repressioni di dissidenti, che le organizzazioni umanitarie e i movimenti di opposizione prevedono sempre più dure ed estese nel prossimo futuro. Forse, non a caso, il 24 maggio è



stato arrestato l'avvocato uzbeko attivista dei diritti umani che aveva fornito ai media i bilanci del massacro di manifestanti ad Andijan. Il Governo di Karimov ha sostenuto che i disordini sono stati organizzati a livello transnazionale, in connessione con quanto successo mesi fa in Kirghizistan. A sostegno di questo, ha affermato che tra i feriti ci sia un cittadino kirghizo mentre i ribelli hanno tenuto contatti telefonici con le città kirghize di Osh e Dzhalsal Abad e con l'Afghanistan. Per la verità, da una parte non è in dubbio che i movimenti islamici abbiano legami transnazionali, ma dall'altra i rapporti etnici e clanici nella regione sono così intricati che non è da considerare elemento probante di un qualche complotto lo scambio di telefonate attraverso il confine. Comunque, sulla base di queste affermazioni il regime uzbeko ha proceduto a rastrellamenti e arresti.

IL QUADRO D'INSIEME

L'Uzbekistan, ex Repubblica sovietica dell'Asia centrale, ha una superficie di circa 450 000 chilometri quadrati (una volta e mezzo l'Italia) e una popolazione stimata in circa 20-25 milioni di abitanti. La capitale è Tashkent (circa 3 milioni di abitanti). Altre città importanti per la storia e i monumenti sono Samarcanda e Bukhara. La popolazione è composta di uzbeki (75%), russi (7%) e altre minoranze, soprattutto degli altri popoli dell'Asia centrale. Quasi tutti gli abitanti si professano musulmani sunniti.

Il Paese è indipendente da Mosca dal 31 agosto 1991. La Repubblica presidenziale è passata da una a due Camere nel 2004. Il Presidente della Repubblica, sin dall'indipendenza, è Islam Karimov (67 anni), signore incontrastato del Paese fin dagli ultimi anni dell'URSS, quando era segretario del partito comunista prima di convertirsi a posizioni

moderatamente nazionaliste. Nel 2000 è stato rieletto con oltre il 95% dei voti. Karimov, uscito illeso da un attentato nel 1999 attribuito a estremisti islamici, è diventato alleato degli Stati Uniti nella guerra al terrorismo.

L'Uzbekistan si pone stabilmente tra il secondo e il quarto posto come produttore mondiale di cotone, grazie al fatto che l'Unione Sovietica gli aveva riservato il ruolo di unico fornitore per tutta l'URSS. Ma questa monocultura, peraltro in difficoltà, avverte ora anche ripercussioni negative, per una gravissima crisi idrica. Nel Paese manca l'acqua, e persino il lago d'Aral, alcuni anni fa grande quanto l'Austria, rischia di scomparire entro 10 anni. Per di più è inquinato da pesticidi e sostanze tossiche che hanno enormemente incrementato il tasso di malattie e di mortalità. Anche le esportazioni di mais e auto, che avevano garantito una discreta stabilità economica alla metà degli anni Novanta, sono ora in crisi. L'80%

della popolazione riesce a mala pena a sopravvivere in drammatiche condizioni di sottosviluppo. Nelle principali città si può a fatica sperare in un salario di 30-50 dollari al mese, mentre nelle campagne si guadagna un decimo.

La crisi economica e il pugno di ferro del regime hanno precipitato il Paese negli indici mondiali.

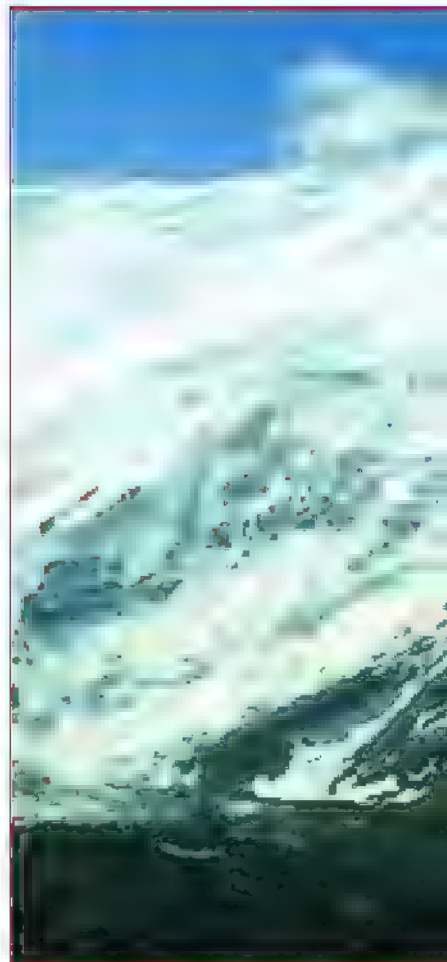
Dalle elezioni politiche del dicembre 2004 è stata esclusa l'opposizione. Secondo gli osservatori internazionali dell'Organizzazione per la Sicurezza e la Cooperazione in Europa (OSCE) non sono state conformi alle norme democratiche. La stampa non è libera e i giornalisti non allineati, dissidenti e oppositori, sono in carcere con le più diverse accuse. Ci sono dubbi sull'uccisione di almeno un giornalista, oltretutto russo. Secondo le organizzazioni internazionali umanitarie migliaia di dissidenti sarebbero in carcere esclusivamente per motivi politici.

QUALCHE DATO SU ISLAM KARIMOV

Paradossalmente proprio la du-

rezza del regime potrebbe prolungarne la sopravvivenza. Manca del tutto un'opposizione politica seria, organizzata, in grado di farsi sentire. I gruppi esistenti sono del tutto privi di finanziamenti e non dispongono di alcun accesso ai mezzi di comunicazione. Il regime potrebbe essere rovesciato solo dalle tribù, responsabili di traffici illeciti e perciò potenzialmente interessate a un'alleanza per creare ulteriore instabilità in cui muoversi. Oppure dai fondamentalisti islamici, che contano sulla rete di sostegno transnazionale. È possibile, quindi, che contro il regime scoppino ribellioni sempre più forti e violente, che difficilmente avrebbero la capacità di instaurare una nuova e più democratica rappresentanza governativa.

L'astro di Karimov nasce già in epoca sovietica e, in particolare, negli anni Ottanta compie la sua ascesa con Gorbaciov. Laureato in ingegneria meccanica, ha lavorato in fabbrica e poi ha fatto carriera nell'ufficio uzbeko del Gosplan (l'ente dove ai tempi dell'URSS si preparavano i rigidi piani quinquennali). È in politica dal 1983, quando divenne Ministro delle Finanze nella sua Repubblica prima che nel 1986 lo





nominassero Vice Primo Ministro. Nel 1989, diviene Primo Segretario del Partito comunista uzbeko. Un anno dopo, entra nel Politburo di Mosca e, nominato Presidente dal Parlamento locale, viene presto coinvolto nelle rivalità etniche e nella repressione dell'estremismo religioso nel ricco sud dello Stato.

Con il crollo dell'Unione Sovietica e l'indipendenza dell'Uzbekistan nel 1991, Islam Karimov si conferma padrone del Paese. Viene eletto Presidente con l'86% dei voti, sfrutta l'apparato burocratico ex sovietico e il suo totale controllo dell'Esercito per mantenere il potere assoluto. Ma, come tanti altri, passa dal marxismo a un confuso nazionalismo

Mantiene anche i piani quinquennali (con pasticciate riforme economiche), e soprattutto garantisce il laicismo dello Stato, anche se, inizialmente, si assicura la permanenza al potere grazie agli accordi con il clero islamico. Accetta di giurare sul Corano, di ritornare all'insegnamento islamico nell'istruzione pubblica. Reintroduce perfino l'alfabeto arabo, bandito nel 1936 a favore del cirillico. Confermato al potere, sceglie poi la via della persecuzione delle espressioni islamiche non controllate. Grazie a due referendum (nel 1995 e 2002) e ad un'elezione (nel 2000, con il 95% dei voti) su cui pendono accuse di brogli, riesce a restare saldamente in

sella senza interruzione dal 1991, con l'attuale mandato in scadenza nel 2007.

Assicuratosi il potere, procede a reprimere con maggior forza ogni dissenso. I due maggiori partiti di opposizione, *Erk* (Libertà) e *Birlık* (Unità), sono stati messi al bando poco dopo l'indipendenza, essendogli stata vietata persino la registrazione. I loro capi, che hanno scelto l'esilio (Muhammad Salik, capo del partito *Erk*, si è rifugiato in Norvegia) sono stati condannati in contumacia per attività sovversiva. Ma il nemico principale diventa ben presto l'islamismo. Secondo la tradizione marxista sovietica, è ammissibile solo un culto ufficiale controllato dallo Stato.



economica e la secolare fierezza degli abitanti giocano un grande ruolo anche al di là della questione religiosa, ma è poi questa che è capace di catalizzare i consensi e di dare una caratura internazionale ai problemi uzbeki. Molti analisti non escludono che se la situazione dovesse perdurare, anche qui potrebbero arrivare gli «stranieri», come in Iraq. Primi fra tutti i talebani afgani reduci dalla caduta del loro regime a Kabul. Poi gli arabi, tramite la rete di *al Qaeda*, che, grazie a finanziamenti e propaganda potrebbe inserirsi nel Paese sia per operare un serrato reclutamento sia per promuovere e sostenere una nuova stagione di attentati.

L'ASPETTO ISLAMICO

La repressione degli ultimi decenni ha favorito lo spostamento dell'islamismo da quello intimistico e improntato al sufismo, da sempre predominante in Asia centrale, a quello più estremistico e politicamente attivo, che si richiama al wahabismo.

L'Islam in Asia Centrale ha il suo centro storico di diffusione proprio nella valle del Ferghana, l'unica regione ricca d'acqua e fertile, anche se dipende molto dai laghi artificiali che si trovano in Kirghizistan. È isolata dal resto del Paese, stretta tra Kirghizistan e Tagikistan, con un grado di sviluppo più elevato e una densità abitativa 8 volte superiore alla media del Paese. Allo stesso tempo, però, è quella che il regime ha tenuto nelle condizioni peggiori, lasciandola nel sottosviluppo, con tassi di disoccupazione che arrivano all'80%, una sovrappopolazione che per le condizioni attuali è grave. Un primo tentativo di rivolta era avvenuto già a novembre a Kokand, antico centro religioso, contro le nuove leggi sul commercio. La valle del Ferghana è la regione più popolosa dell'Asia centrale e conta circa 12 milioni di abitanti. Le autorità sovietiche, per contra-



stare l'emergere di una identità regionale nella zona decisero di dividere la valle tra Uzbekistan, Tagikistan e Kirghizistan. Gli abitanti sono comunque in maggioranza uzbeki, anche nelle zone che non fanno parte dell'Uzbekistan. La valle è una vera e propria oasi circondata da montagne, dove si coltivano soprattutto grano e cotone.

La repressione e la miseria che caratterizzano soprattutto la valle del Ferghana ma che unite a corruzione, tassazione e disoccupazione attraversano tutto il Paese, rischiano di fomentare l'estremismo. Secondo gli esperti, la crisi

E la rivolta islamica potrebbe estendersi anche ad aree tradizionalmente laiche e finora apparentemente tranquille ma che si stanno velocemente islamizzando di pari passo alle difficoltà economiche, come la zona disastrosa del Lago d'Aral, un tempo epicentro della ricchezza dell'Uzbekistan con i campi di cotone e ora in forte crisi. Qui, come altrove, hanno cominciato ad agire ed a fare proseliti i predicatori itineranti, soprattutto wahabiti.

Una rivolta di ispirazione islamica aveva dato filo da torcere già alle autorità sovietiche alla fine degli anni Ottanta. Questo an-

che in relazione alla guerra in Afghanistan e al sostegno di Paesi terzi. Le tendenze islamiste non hanno fatto che crescere negli anni successivi, sia per gli investimenti antisovietici, sia per il rafforzamento dei gruppi islamisti proprio a partire dal vicino Afghanistan sia per una rinascita religiosa e politica diffusa in tutto il mondo musulmano. L'arrivo al potere a Kabul dei talebani ha rafforzato i gruppi estremisti islamici in tutte le regioni circostanti, sia direttamente tramite il regime sia tramite l'organizzazione *al Qaeda*. È appunto dalla metà degli anni Novanta che i movimenti integralisti si rafforzano e si organizzano anche in Uzbekistan. Gruppi che secondo gli osservatori non disdegnavano di finanziarsi anche tramite le rotte del traffico di droga. La guerra in Afghanistan del 2001 contro i talebani ha fortemente indebolito i gruppi ad essi legati, come il Movimento Islamico dell'Uzbekistan e anche *Hizb ut Tahrir*.

Dalla caduta dell'Unione Sovietica, i rapporti tra il regime di Karimov e i musulmani sono sempre stati tesi: già al fondo della politica sovietica, non abbandonata da Karimov su questo tema, si trovava il concetto secondo il quale la religione, come del resto qualsiasi altra attività, doveva dipendere dallo Stato. Dunque non si tolleravano culti indipendenti o non riconosciuti. Di conseguenza, esiste nel Paese un «islamismo ufficiale» contrapposto all'«islamismo parallelo» considerato potenzialmente destabilizzante. Il Governo nomina il *mufti* istituzionale e vieta la pratica della religione al di fuori dei luoghi deputati, le «moschee di Stato».

Ma nel campo musulmano, la situazione è cambiata rispetto ai tempi dell'URSS. Per secoli, in fatti, la versione uzbeka dell'Islam si era orientata attorno alle dottrine sufi, che prevedono un'osservanza del Corano molto personale e poco rigorista, prati-



che sciamaniche e culto dei santi. Ma tra gli anni Ottanta e Novanta, anche sulla spinta di una fortissima crisi economica e una di occupazione altissima, iniziarono a diffondersi movimenti di ispirazione wahabita. Questi gruppi tendono a un'interpretazione più severa del Corano e mi-

rano alla creazione di uno stato islamico governato dalla *Sharia*, la legge islamica, sul modello dell'Arabia Saudita. Un califfato dell'Asia Centrale, come nei secoli passati. Con la crisi del mondo sovietico e la parallela affermazione dei talebani islamisti in Afghanistan, mentre si registrava

comunque un risveglio religioso in tutto il mondo musulmano, anche in Asia Centrale riprende vigore lo slancio islamico. La repressione da parte del regime di Karimov dopo le prime timide concessioni non ha fatto altro che radicalizzare le posizioni, dando forza e connotazione violenta ai movimenti emarginati, che hanno trovato nella crisi economica e nella mancanza di libertà il terreno più fertile per la loro predicazione.

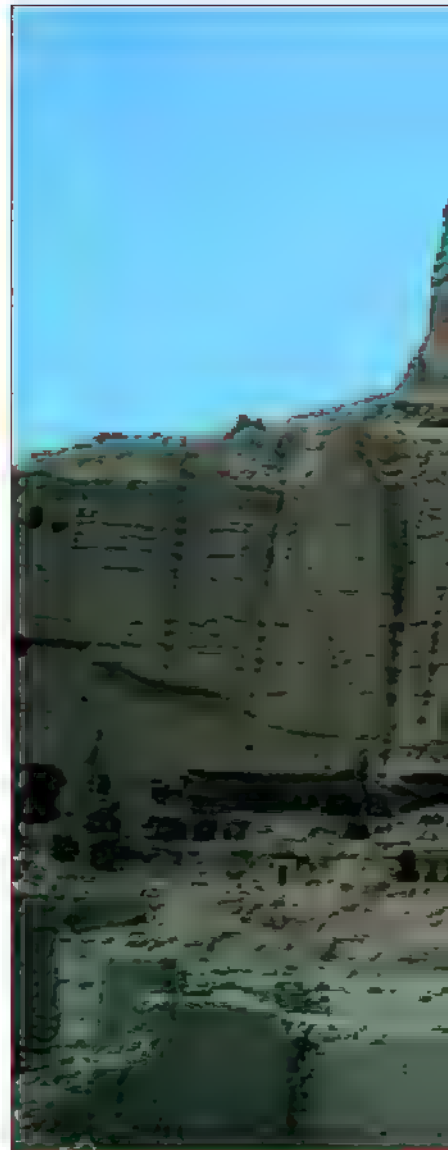
I MOVIMENTI ISLAMICI D'OPPOSIZIONE

I maggiori movimenti politici islamici uzbeki sono sunniti e si ispirano alla dottrina dei Fratelli Musulmani. Tutti, tranne il Movimento Islamico dell'Uzbekistan, rivendicano un ruolo politico e sociale e prendono le distanze dagli attentati.

Il principale gruppo che copre l'intera Asia Centrale ma ha ormai la sua base a Londra è *Hizb ut Tahrir al Islami* (il Partito per la Liberazione Islamica, organismo transnazionale che mira alla fondazione di un califfato che vada al di là dei confini statali e riunisca tutti i musulmani), sulla breccia nel mondo islamico asiatico da una cinquantina d'anni, ma cresciuto esponenzialmente nell'ultimo decennio. Fondato in Arabia Saudita nel 1953 all'interno della galassia ideologica dei Fratelli Musulmani, aderisce all'Islam sunnita di orientamento integralista e vuole instaurare uno Stato pan islamico in Asia Centrale, in sostituzione dei regimi post sovietici al potere. Predica una stretta applicazione della legge coranica per debellare la corruzione (argomento dal fortissimo richiamo in Asia Centrale e specialmente in Uzbekistan) e riformare la società nel senso di un Islam intransigente. Nel 1979, dopo la morte del suo fondatore, l'universitario palestinese Takied din al Nabahani, il gruppo è pas-

sato sotto la guida del teologo giordano Abdelkadir Zallum. Nel 1974, diversi suoi dirigenti furono arrestati in Egitto. Si proclama non violento ma è fuori legge in quasi tutti i Paesi della regione, accusato anche di attività terroristica. In Uzbekistan sembra poter contare su decine di migliaia di seguaci, soprattutto tra i giovani disoccupati.

Hizb ut Tahrir nega le accuse di terrorismo e insiste sul suo appello pacifico ai problemi del mondo (da Londra il portavoce Imran Wahid ripete: *Noi vogliamo minare e rovesciare il regime di Karimov con mezzi pacifici*), pure se si scaglia contro ebrei e anche musulmani troppo tiepidi (allo scopo però di «riconvertirli») e persegue la creazione di uno Stato islamico in Asia Centrale. Pur denunciando l'uso della violenza e presentandosi come movimento di opposizione politica, di recente ha assunto posizioni più radicali. Nonostante i toni molto aggressivi, viene comunque riconosciuto a livello internazionale come un movimento sostanzialmente pacifico, la cui attività si esplica attraverso la conversione e la diffusione dei cosiddetti «Islamizdat», volantini propagandistici clandestini che inneggiano al rovesciamento del regime di Karimov. Organizzato in cellule di 5 persone, *Hizb ut Tahrir* nonostante i suoi membri siano costretti alla clandestinità e nonostante le violente e indiscriminate persecuzioni cui Karimov lo ha sottoposto, sembra essere sempre più popolare. Quasi tutti gli altri movimenti islamici uzbeki sono derivati da *Hizb ut Tahrir*. Costole minori che a loro volta hanno un rapporto ambiguo con l'uso della violenza sono i gruppi *Hizbi al Nusra* e *Akromia*. *Akromia*, che ha anch'esso il suo quartier generale a Londra, è un piccolo movimento fondato all'inizio degli anni Novanta da un predicatore di *Hizb ut Tahrir*, Akram Iuldashev, condannato poi nel 1999 a 17 anni di reclu-



sione per attività sovversiva.

Ben più rilevante il ruolo del Movimento Islamico d'Uzbekistan (MIU o in inglese IMU), poi coordinatosi con altri gruppi dell'Asia Centrale per costituire il Partito Islamico del Turkestan (o Movimento Islamico dell'Asia Centrale, MIAC). Fuoriuscito anch'esso da *Hizb ut Tahrir*, ha caratteristiche propriamente di movimento guerrigliero armato, e si è inserito a pieno titolo nella realtà di al Qaeda, al cui fianco



combatte soprattutto in Afghanistan dopo aver perso la guerra civile condotta con gli islamisti in Tajikistan. È stato fondato formalmente nel 1997 (quando era di fatto già attivo da alcuni anni) da Joma Namangani e Tahir Yoldashev, sotto l'ala dei talebani afgani e di *al Qaeda*, ma non è mai riuscito a ottenere un grande radicamento sul territorio. Joma Namangani sarebbe stato ucciso in Afghanistan nel 2001, mentre Tahir Yoldashev, considerato an-

che il numero 10 nella gerarchia informale del gruppo di Bin Laden, sarebbe scappato nel Waziristan pakistano, insieme ad altri esponenti di *al Qaeda*, e qui sarebbe stato braccato e ferito nel 2004 dalle truppe pakistane. Il MIU ha rivendicato gli attentati del 1999 contro Karimov ed è seriamente indiziato per quelli del 2004. È responsabile di sequestri di ostaggi (il più eclatante quello di quattro geologi giapponesi nel 1999) e di incursioni armate

Un altro gruppo che forse è una propaggine del MIU è il Gruppo per la *Jihad* islamica in Uzbekistan, meno conosciuto, che come altri ha rivendicato, tramite Internet, le due serie di attentati del 2004, ma senza ulteriori riscontri

Non mancherebbero poi anche in Uzbekistan movimenti di esplicita ispirazione wahabita, ma, stanti anche le condizioni di rigida repressione nel Paese, non hanno ancora una consistenza

numerica e organizzativa rilevabile, né chiaramente distinguibile dai gruppi maggiori nelle strutture e negli obiettivi.

IL TERRORISMO ISLAMICO UZBEKO

Nel 1999 il Movimento Islamico Uzbeko ha rivendicato un attentato a Tashkent, con sei auto bomba contro il Presidente Karimov, in cui sono morte 14 persone. L'anno scorso diversi attentati suicidi, cui hanno partecipato anche donne bomba (le «vedove nere»), hanno insanguinato l'Uzbekistan tra il 29 marzo e il 1° aprile (qualche decina di vittime) e con tre azioni simultanee (cinque le vittime) il 30 luglio anche contro le Ambasciate di Stati Uniti e Israele.

Che il problema del fondamentalismo islamico violento in Uzbekistan non sia però un problema circoscritto dentro i confini nazionali è evidente dalla rete di presenze di combattenti uzbeki al di fuori della loro Nazione. Gli uzbeki sono presenti come combattenti islamici dalla Cecenia all'Afghanistan, dal Pakistan al Tagikistan. I legami molto stretti con il depresso regime dei talebani nel confinante Afghanistan, le opportunità offerte dalla rete di al Qaeda, l'instabilità di molte aree dell'Asia Centrale dal Caucaso al Kashmir hanno consentito ai combattenti uzbeki di muoversi, addestrarsi, partecipare ad azioni, confrontarsi ed aiutarsi con gli altri movimenti islamisti della regione.

Bastino alcuni esempi a dare la dimensione del fenomeno.

Quello che è considerato l'attuale capo del Movimento Islamico dell'Uzbekistan, Tahir Yuldashev, viene anche citato come numero dieci della rete di al Qaeda. Accusato degli attentati del 1999 a Tashkent contro il Presidente Karimov, negli ultimi tempi è stato segnalato nelle aree tribali del Waziristan al confine tra Afgha-

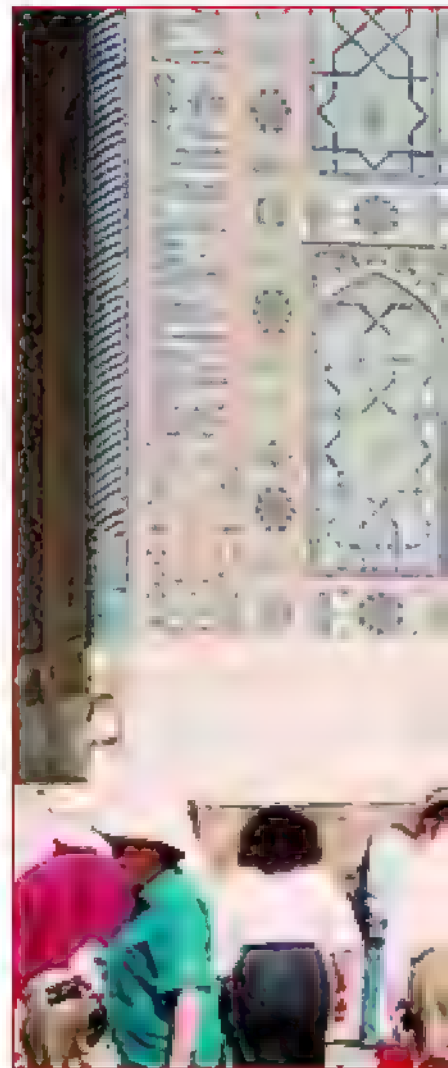
nistan e Pakistan, dove avrebbe guidato la resistenza di alcuni gruppi internazionali di al Qaeda contro l'offensiva delle forze pakistane, afgane e statunitensi. Ai suoi ordini militavano fianco a fianco combattenti uzbeki, ceceni, arabi, uiguri e afgani. Negli scontri degli ultimi mesi Yuldashev sarebbe rimasto ferito.

È infine più che possibile che militanti uzbeki siano presenti a fianco della guerriglia islamica cecena (ed eventualmente nelle adiacenti regioni caucasiche dell'Inguscezia e del Daghestan). Per un certo periodo sospetti non confermati hanno ventilato l'ipotesi anche della possibile presenza di guerriglieri uzbeki nell'attacco alla scuola di Beslan, in Ossezia del Nord.

Una situazione ben diversa, ma esemplare e utile per capire le relazioni inscindibili che attraversano questa regione, riguarda la minoranza uzbeka in Afghanistan e le sue forze combattenti. Il suo capo storico è Rashid Dostum, ora parte del Governo di Hamid Karzai e già contro di lui candidato alla presidenza. Egli è passato attraverso varie posizioni politiche ed alleanze militari, membro instabile dell'Alleanza del Nord contro i talebani, avendo stabilito alleanze variabili. Il suo ruolo di feudatario a nord di Mazar i Sharif (città che da anni contende ad altri signori della guerra) è stato determinante in passato (anche per la vittoria americana del 2001) e lo è ancora per la stabilità dell'Afghanistan.

LE RELAZIONI INTERNAZIONALI

All'inizio alleato di Mosca, Karimov ha progressivamente preso sempre più le distanze. Unendo questa linea al timore delle minacce derivanti dal fondamentalismo islamico, nel 2001 ha subito colto l'occasione per avvicinarsi agli Stati Uniti. La durezza del suo regime però ha raffreddato i



rapporti dell'Occidente nei suoi confronti, riaprendo la porta all'amicizia con la Russia, nonché con la Cina e persino con l'Islamico Iran (scrittura).

Nel 2001, l'Uzbekistan è stato tra i primi Paesi ad offrire aiuto agli Stati Uniti dopo l'11 settembre, in particolare in vista della guerra in Afghanistan, dando anche agli americani il permesso di costruire a Khanabad una base aerea militare. Karimov, che come detto conduce già in proprio, e già da prima dell'11 settembre 2001, una spietata guerra contro i movimenti islamisti, è stato su



bito considerato un prezioso alleato nella guerra al terrorismo per la posizione dell'Uzbekistan assolutamente fondamentale dal punto di vista strategico. Nel marzo 2002 il Presidente Islam Karimov ha firmato a Washington un accordo di «cooperazione strategica». Dal 2001 l'Uzbekistan, oltretutto Paese ex sovietico e quindi proveniente dall'orbita russa, ha ricevuto dagli Stati Uniti dal 2001 al luglio 2004 più di 350 milioni di dollari di aiuti per la lotta all'estremismo islamico. Davanti alla dispoticità del regime gli Stati Uniti hanno progres-

sivamente ridotto gli aiuti fino alla sospensione, già nel luglio 2004, e hanno denunciato l'assenza di democrazia, le torture, l'inefficienza delle confuse riforme economiche, lo sfacciato nepotismo. La rivolta di maggio e la repressione sono state un ulteriore momento che ha costretto l'amministrazione americana (e le cancellerie europee) a venire allo scoperto nella critica del regime uzbeke.

L'Uzbekistan aveva ottenuto benefici anche dalla NATO, e anche questi sono ora di nuovo in discussione. L'Uzbekistan aderisce

al programma *Partnership for Peace* PFP (Cooperazione per la Pace) ed è membro dell'*Euro Atlantic Partnership Council* (Consiglio di Cooperazione Euroatlantica), che raccoglie i 27 Paesi della PFP e tutti i 26 Stati membri dell'organizzazione. In questo contesto l'Uzbekistan ha sottoscritto impegni per il rispetto della democrazia e dei diritti umani, che la NATO ha chiesto di osservare pena il raffreddamento delle relazioni. Lo stesso vale per le altre diverse organizzazioni internazionali. Già ad aprile la Banca Europea per la Ricostru-



zione e lo Sviluppo ha tagliato gli aiuti e gli investimenti poiché il governo di Tashkent non ha soddisfatto i requisiti sui diritti umani richiesti da quell'organismo. L'OSCE ha definito irregolari le elezioni parlamentari di dicembre, in quanto non hanno rispettato i requisiti internazionali relativi ad elezioni democratiche. Viene inoltre denunciato che condanne a morte ed esecuzioni continuano ad avere luogo. L'Alto Commissario per i Diritti Umani dell'ONU, Louise Arbour, ha promosso un'inchiesta indipendente sugli scontri di maggio ad Andijan, che è stata rifiutata da Tashkent, suscitando vive proteste da parte dell'Unione Europea. I Ministri degli Esteri dei Ventiquattro nelle conclusioni del Consiglio affari generali e relazioni esterne hanno espresso: *profonda preoccupazione per gli ultimi eventi nell'Uzbekistan orientale*

In questo contesto, invece, si sono riavvicinate Russia e Cina. Dopo gli scontri di maggio, Pechino e Mosca hanno sostenuto Karimov, anche se hanno espresso rammarico per le vittime innocenti. Truppe russe e uzbeke hanno condotto insieme esercitazioni

che ipotizzano una risposta a un tentativo islamico di invadere la valle del Ferghana e costituirvi un califfato. Ancora una volta, motivi geopolitici ed economici uniti al timore del fondamentalismo islamico, si intrecciano nello scenario centro asiatico e nelle scelte dei Paesi coinvolti. L'estremismo è anche il grande nemico della Cina, che nelle sue regioni centro asiatiche dello Uigur Xinjiang si confronta quotidianamente con il separatismo islamico.

Un'altra struttura molto importante per gli assetti centro asiatici, e che mostra come in quest'area la lotta al separatismo e all'estremismo islamico sia centrale, è l'Organizzazione per la Cooperazione di Shanghai (SCO), creata nel 2001, di cui l'Uzbekistan fa parte con Cina, Russia, Kazakistan, Kirghizistan e Tagikistan e a cui è stato ammesso come osservatore l'Afghanistan. Obiettivi del nuovo patto regionale la cooperazione economica e la lotta al traffico di droga e alla criminalità organizzata, ma soprattutto «all'estremismo religioso e al terrorismo internazionale», tanto che i Paesi membri hanno già sti-

lato di comune accordo una «lista nera» di organizzazioni terroristiche da contrastare insieme. E nel settembre 2003 è stato deciso di istituire proprio a Tashkent un centro comune per la lotta al terrorismo.

Per quanto riguarda i rapporti dell'Uzbekistan con gli Stati vicini, sono da menzionare le contrastate relazioni con il Kirghizistan, dove peraltro vivono molti uzbeci. La recente rivoluzione che ha deposto il Presidente Akayev ha avuto origine proprio al confine uzbeke, e potrebbe essere partita da ambienti religiosi e di tribù non dissimili da quelli protagonisti delle manifestazioni di maggio nella valle del Ferghana. Ciononostante, e benché già un anno fa l'Uzbekistan aveva fisicamente abbattuto i ponti che lo collegavano al Kirghizistan e chiuso i valichi di confini, Tashkent si è affrettata a riconoscere le nuove autorità del Kirghizistan. Questo atteggiamento si può forse spiegare in due modi. Primo, prevenire il contagio ri-muovendo i motivi di attrito. Secondo, non meno importante, le forze politiche kirghize, moderate e anche abbastanza filo occi-

dentali, sembrano essere riuscite a incanalare la protesta in forme istituzionali, prendendo il controllo politico della ribellione e impedendole così di diventare una incontrollabile rivolta popolare e in particolare integralista. Anche i primi accenni di scontri etnici e di rese di conti fra *clan* paiono essere stati presto riportati sotto controllo. Motivo per cui all'Uzbekistan non dispiace il nuovo assetto del Paese confinante purché stabile.

POSSIBILI SOLUZIONI

La situazione dell'Uzbekistan potrebbe apparire senza via di uscita. Nel Paese vi è un regime dittatoriale che, oltre tutto, si è dimostrato incapace a gestire la situazione economica, sprofondando la Nazione in una povertà che può apparire irreversibile, accompagnata da una gravissima crisi ambientale e dal collasso delle infrastrutture. Un regime che in queste condizioni non è neanche in grado di assicurare per sé e per le realtà internazionali interessate un proficuo sfruttamento delle risorse. D'altro canto, si contrappone una opposizione sia laica sia musulmana che, al momento, appare ancora incapace di offrire un'alternativa realistica, sfilacciata come è, non organizzata, priva di personalità trainanti e di finanziamenti, poco o nulla radicata sul territorio. Elementi che insieme alla crisi economica favoriscono il diffondersi del radicalismo islamico. Un territorio, inoltre, dove si confrontano le superpotenze, rischiando però di intralciarsi a vicenda, favorendo l'affermarsi di realtà transnazionali come l'estremismo islamico.

Se la strada di un progressivo sviluppo democratico appare necessaria, bisogna ammettere che la storia degli ultimi anni ha dimostrato che regimi dispotici non sono in grado di reggere



neanche piccole aperture alla libertà. Ogni minimo tentativo di riforma democratica ha portato al collasso.

Il cammino della democratizzazione progressiva e dell'apertura a un Islam non violento e alla libertà religiosa, passando attraverso l'affermazione dei diritti umani, resta quindi l'unica strada percorribile. E deve essere per corsa coinvolgendo tutte le realtà sociali locali, dai gruppi etnici ai rappresentanti delle tribù, dai coltivatori di cotone ai burocrati, dai rappresentanti religiosi ai movimenti politici laici. Ma ciò deve essere accompagnato da uno sviluppo economico tangibile e dal sostegno concreto ed evi-

dente della comunità internazionale. Essa da un lato si deve fare garante e partecipe della transizione, dall'altro potrebbe favorire l'uscita degli attuali governanti, offrendo garanzie rispetto a possibili vendette. Solo una garanzia internazionale accanto a un concreto sviluppo economico potranno evitare che l'Uzbekistan passi da un bagno di sangue all'altro, nella contrapposizione tra due opposti estremismi pericolosi per il Paese, per la regione e per il mondo.

** Analista presso il Centro Studi Internazionali*

ATLANTE GEOPOLITICO

EUROPA ORIENTALE

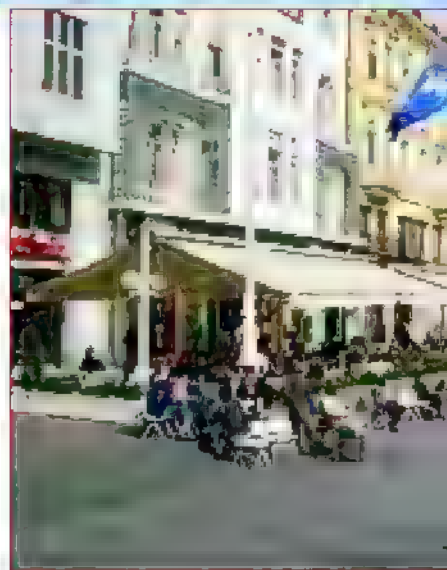
UNIONE EUROPEA

Continua a rilento la lunga marcia della Costituzione. I cittadini spagnoli dicono «sì» nel referendum del 20 febbraio, ma i dati provenienti dalla Francia sono di tenore diverso.

NATO

L'Alleanza «si espande a ovest», ma non è una nuova ondata di allargamento, si tratta solo della costituzione di nuovi *Provincial Reconstruction Teams* (PRTs) nella parte occidentale dell'Afghanistan, che sono Gruppi di

Le aree di crisi permangono instabili. Nel Caucaso, ai primi di marzo, il Primo Ministro ceceno, Aslan Mashkadov, favorevole alla separazione, viene ucciso. Nei Balcani è il tribunale per i crimini nella ex Jugoslavia a scandire i tempi della penisola. A metà marzo i Ministri degli Esteri della UE fanno slittare l'inizio dei colloqui di adesione della Croazia a causa della presunta scarsa collaborazione con quel Tribunale, che non riesce a mettere le mani sul Generale Ante Gotovina. Poco dopo, il Governo di Belgrado annuncia la cattura e la consegna all'Aja di un altro Generale, il serbo bosniaco Vinko Pandurevic, ricercato per il massacro di 8 000 musulmani a Srebrenica nel maggio 1995. Il Primo Ministro kosovaro Ramush Haradinaj si



salva per miracolo dallo scoppio di un ordigno esplosivo mentre si reca ad incontrare Xavier Solana a Pristina. Bufera anche in Bosnia Erzegovina, dove l'alto rappresentante Paddy Ashdown destituisce il membro croato della presidenza tripartita, Dragan Kovacic, in seguito ad accuse di evasione fiscale.

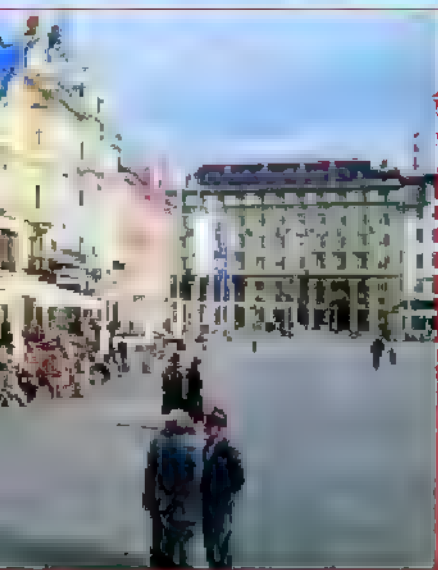
MEDIO ORIENTE

Il 1° marzo l'Italia dichiara che metterà a punto un piano per l'addestramento di Ufficiali delle Forze di Sicurezza palestinesi, piano a cui hanno già annunciato di voler contribuire Egitto, Regno Unito e Stati Uniti. Lo riferisce il Ministro degli Esteri Gianfranco Fini al termine della Conferenza di Londra sulle riforme dell'Autorità Nazionale Palestinese. Il titolare della Farnesina sottolinea altresì che lo stesso Premier israeliano, Ariel Sharon, gli ha assicurato che il suo Governo «non ha nulla da obiettare» se a curare l'addestramento sarà l'Ita-



Lavoro, a livello provinciale, incaricati di pianificare le attività di ricostruzione

dimette dall'incarico e si consegna all'Aja e, negli stessi giorni, il Presidente kosovaro Rugova si



lia, Paese di cui si fida pienamente. In Libano, il 28 febbraio, il Governo filosiriano si dimette sotto le pressioni delle proteste popolari e le truppe siriane iniziano il rientro in patria. In Iraq non cessano gli attacchi della guerriglia, ma il 16 marzo ha luogo la prima riunione del nuovo Parlamento, in una data storica proprio il 16 marzo del 1988 Saddam aveva fatto attaccare, con gas venefici, Halabja e altri villaggi del nord, causando migliaia di morti. In Egitto, a fine febbraio, Mubarak annuncia libere elezioni presidenziali da tenersi a settembre. In Palestina, a metà marzo, un interessante sondaggio rivela che solo il 30% della popolazione è favorevole ad attentati suicidi, mentre alla fine del 2004 quella percentuale superava il 75%

AFRICA

Dal Continente Nero giungono segnali contrastanti. All'inizio di marzo, mediante un referendum,

viene approvata la nuova costituzione del Burundi e viene adottata una formula di governo collegiale tra le due etnie in conflitto, gli hutu e i tutsi. Resta turbolento il Congo, dove si segnalano combattimenti fra caschi blu e ribelli. A fine febbraio nove caschi blu bengalesi vengono uccisi, mentre all'inizio di marzo i caschi blu eliminano venti guerriglieri. Mentre il Ciad annuncia la ripresa delle relazioni diplomatiche con Israele, interrotte 33 anni prima, in Sudan ci si chiede se terrà l'accordo fra Governo e guerriglia, che prevede: un «cessate il fuoco» permanente, la formazione di un esercito unico di 39 000 uomini con personale di provenienza sia governativa che guerrigliera; la spartizione dei posti chiave fra governativi e guerriglieri in proporzione di 70

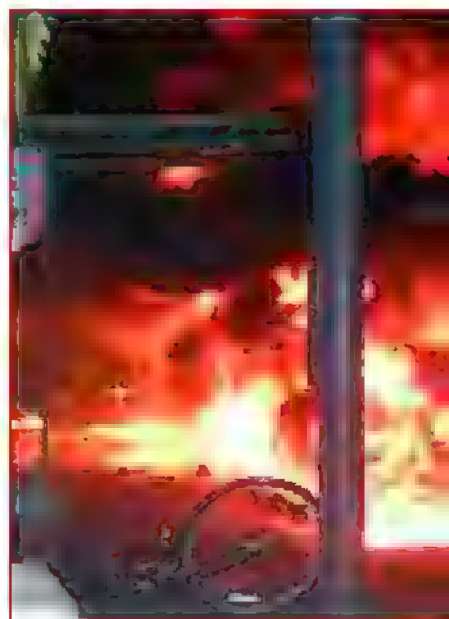
a 30; una vasta autonomia per il sud; la *sharia* (legge coranica) in vigore solo al nord, la compartecipazione agli utili dell'esportazione del petrolio e un referendum per l'indipendenza del sud nel 2011. Evidentemente la partizione del Paese non è più un tabù come prima del 1989, quando in tutte le aree di crisi africane si tendeva a mantenere lo *status quo*. Tuttavia rimangono irrisolti alcuni punti controversi: il movimento guerrigliero SPLA (*Sudan People's Liberation Army* Esercito popolare sudanese di liberazione) di John Garang sostiene che la capitale Kartum deve essere esentata dalla *sharia*, anche se si trova a nord, e che tre aree ricche di petrolio (Abyei, il Nilo Blu e le Montagne della Nubia), anche se stanno geograficamente a nord, devono appartenere al sud





SUDEST ASIATICO

Tre mesi dopo il maremoto, un forte sisma ha causato un migliaio di morti nelle stesse aree devastate il 26 dicembre e il tutto è peggiorato dalla precarietà geopolitica indotta da due conflitti tutt'altro che trascurabili. Il primo è lo scontro, che si trascina dal 1976, fra il Governo indonesiano e il movimento di liberazione di Aceh. In questa regione, dove è in vigore la legge marziale, il cataclisma ha causato quasi 200 000 vittime e 800 000 senza tetto, ma alle Organizzazioni Non Governative e alle associazioni una



ESTREMO ORIENTE

Il 1° marzo è di settanta morti il bilancio di una violenta battaglia, in Nepal, tra le forze governative e la guerriglia comunista. Teatro della battaglia è il distretto di Bardiya, nel sudovest del Paese. Un mese prima, il re Gyanendra aveva concentrato nelle sue mani il potere assoluto, proclamando lo stato di emergenza e offrendo ai guerriglieri la possibilità di aprire un negoziato senza condizioni. Per tutta risposta i guerriglieri, che considerano il sovrano un traditore, hanno dato il via ad un blocco dei trasporti protrattosi per due settimane. In Cina, il Governo di

Pechino lascia intendere a Taiwan che non tollererà un'eventuale dichiarazione di indipendenza. A metà marzo, infatti, il Parlamento approva una legge secondo cui l'eventuale dichiarazione di indipendenza di Taiwan sarebbe illegale, con 2 896 sì, nessun no e due astenuti. Il Primo Ministro Wen Jiabao sottolinea che la legge antisecessione mira a rafforzare la cooperazione nello stretto di Taiwan in vista di una riunificazione pacifica, non è diretta contro il popolo di Taiwan e non è una legge di guerra, ma la Cina non permetterà mai la secessione di Taiwan, dato che esiste una sola Cina al mondo.

nitario è stato impedito l'intervento. Il secondo è lo scontro nello Sri Lanka fra Governo e il gruppo guerrigliero delle «Tigri Tamil». Questi ultimi pretendono la gestione degli aiuti umanitari, dal momento che due terzi delle 31 000 vittime sono Tamil e visto che il movimento controlla vaste aree del Paese. Le accuse reciproche

che si sprecano: i Tamil accusano il Governo di voler aumentare la presenza militare con la scusa degli aiuti umanitari, mentre il Governo accusa i Tamil di dirottare gli aiuti verso i propri guerriglieri e di reclutare bambini soldato fra i numerosi orfani.

TERRORISMO

Sul fronte della lotta al terrorismo si registra una interessante «cooperazione rafforzata» in ambito europeo. Il 15 marzo, a Granada, i Ministri degli Interni dei principali cinque Paesi UE (Ita



lia, Francia, Germania, Regno Unito e Spagna) decidono di creare una rete per lo scambio di informazioni, basata su una banca dati contenente impronte digitali, valori del DNA, dati su autorubate e vari eventi criminali, cosa che non potrà che incentivare la cooperazione e migliorare i risultati.



L'APPROPONDIMENTO

Dopo la «rivoluzione delle rose» in Georgia e quella delle «aranee» in Ucraina, ecco la «rivoluzione dei tulipani» in Kirghizistan. Il Kirghizistan è la terza repubblica ex sovietica a volersi scrollare di dosso un regime basato su un governo a conduzione familiare e frutto di elezioni contestate.

In quel Paese, l'unico ad ospitare sia una base russa che una statunitense, le elezioni del 27 febbraio e del 13 marzo vengono contestate dal popolo (numerosi morti e feriti si registrano negli scontri) e dichiarate «al di sotto degli standard democratici» dall'OSCE. Su 75 seggi, infatti, solo 6 vengono assegnati all'opposizione. Il 24 marzo il Governo si dimette e il Presidente Akayev, ancorato al potere fin dal 1991, fugge a Mosca, dimettendosi ufficialmente il 4 aprile. Mentre la Cina chiude le frontiere con il Kirghizistan e la Turchia mette precipitosamente

in salvo i propri connazionali (circa 200 studenti), il capo dell'opposizione, Kurmanbek Bakiyev, viene nominato dal Parlamento Primo Ministro e Presidente *ad interim*. L'anima della rivolta è una donna: come già Burdzhanadze, Presidente del Parlamento in Georgia, come già Yulia Tymoshenko, ora Primo Ministro in Ucraina, ora è Roza Otunbayeva l'animatrice della «rivoluzione dei tulipani». Già Ministro degli Esteri del suo Paese negli anni 90, già Ambasciatore a Londra e all'ONU, è stata rappresentante permanente del suo Paese in Georgia proprio durante la «rivoluzione delle rose». Ora aspetta le nuove elezioni, a giugno, che ci diranno se si trattava di vera rivoluzione oppure, come sospetta un inviato da Bishkek, «non era vera rivoluzione ma solo folla».

** Generale di Divisione,
Direttore dell'Istituto
Alti Studi per la Difesa*

I nuovi scenari hanno comportato la riconfigurazione della catena, oggi basata su Fascia di Sostegno e Fascia di Aderenza, con un ampio ricorso a una progressiva esternalizzazione dei servizi

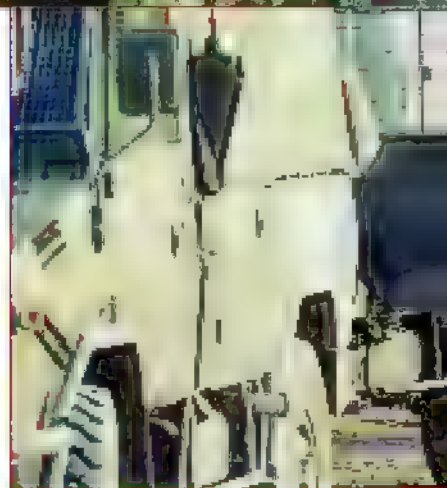
IL FUTURO È OGGI: LA LOGISTICA D'ECCELLENZA

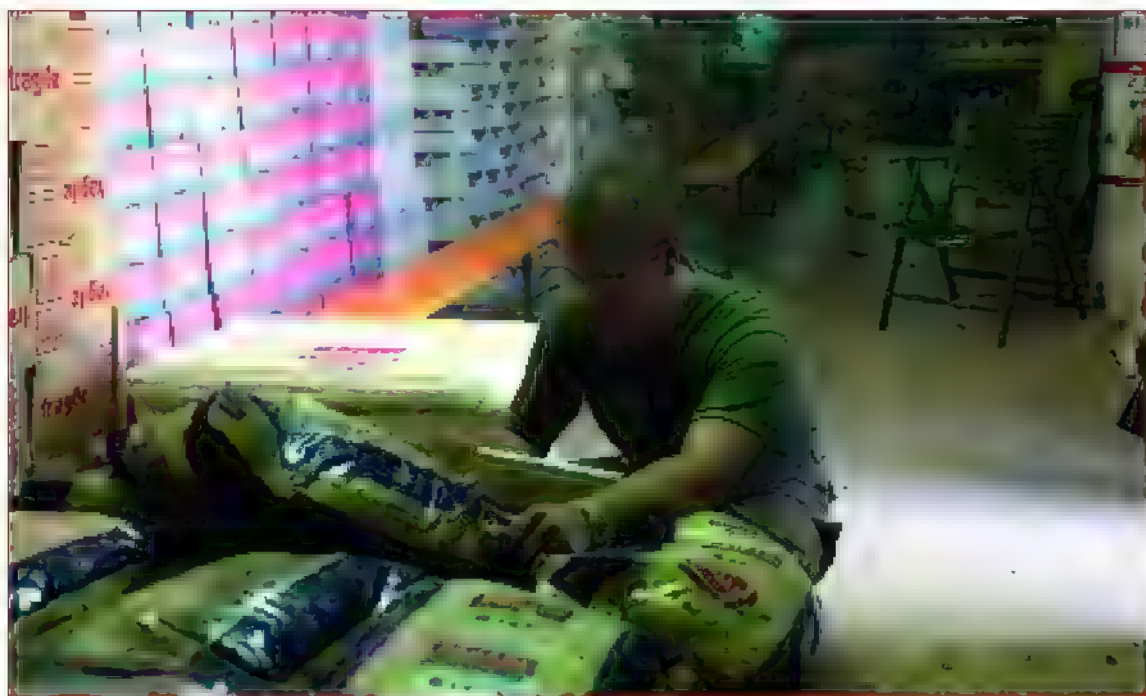
La struttura consente di ridurre i punti fisici di gestione e contenere i tempi di approvvigionamento, assicurando un sostanziale miglioramento dell'efficienza complessiva del sistema

La possibilità che i conflitti paventati nel corso della «Guerra Fredda» potessero toccare tutti i settori dei Paesi coinvolti (da quello politico sociale a quello economico, industriale e commerciale), portò a concepire gli strumenti militari come organizzazioni completamente autonome ed autosufficienti, in grado cioè di provvedere in proprio a tutte le attività logistiche, almeno nella fase di emergenza, nonostante le deva



A breve termine, è auspicabile che la funzione logistica della Forza Armata sia svolta in forma integrata, nell'ambito di strutture commerciali già esistenti e operanti in una rete informatica. In questo modo il Comando Logistico e il Comando delle Forze Operative Terrestri saranno in grado di intervenire, con ridotti costi di gestione e massima tempestività, in un qualunque Teatro d'Operazioni utilizzando quanto già disponibile in Patria. I produttori potranno così riavviare o intensificare la produzione di uno o più beni o servizi, come pure proporre e avvalersi delle più recenti innovazioni. Attualmente l'Esercito Italiano già possiede un collegamento informatico in rete, il Sistema Informativo Gestionale dell'Esercito (SIGE), che dispone di una vasta banca dati aggiornata da Enti, Distaccamenti e Reparti della Forza Armata, che sarà la base per arrivare a una logistica di rete ancor più flessibile, efficiente e aderente allo sviluppo delle future operazioni.





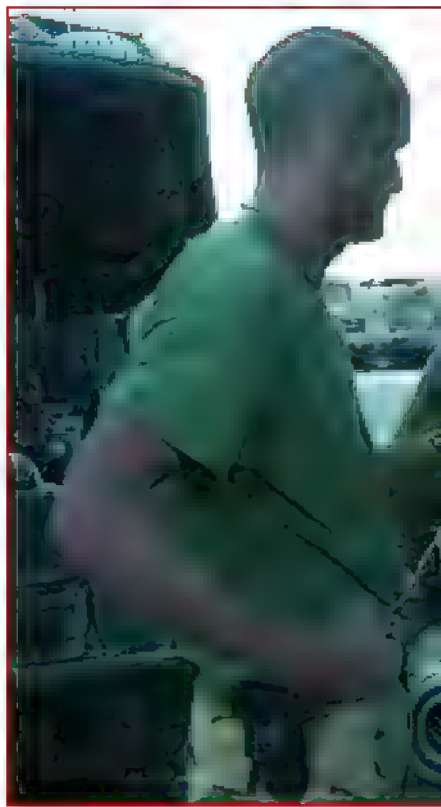
di Francesco Capillo *
e
Roberto Villani **

stazioni operate dall'avversario sull'apparato economico, industriale e commerciale del Paese e sullo stesso strumento militare. Da questa concezione nacque la necessità di disporre di capacità di stoccaggio dei beni necessari a garantire alle Forze Armate autonomia per mesi e, in alcuni casi, anni. In sostanza, venne attuata la logistica del «voglio quello che mi serve già pronto dove mi serve». Tale concetto logistico comprese la realizzazione di un sistema di trasporto dai magazzini più lontani a quelli più vicini alla cosiddetta «area della battaglia» e da questi ultimi sino alle unità operative in funzione delle richieste, innescate dai consumi propri del combattimento o dagli effetti delle distruzioni subite, inoltrate «in salita» lungo la linea gerarchica. Il modello prescelto fu dunque quello di un'organizzazione logistica con struttura gerarchico funzionale, in cui le questioni logistiche venivano trattate, ai vari livelli, secondo le stesse procedure e gli stessi passi propri del sistema di Comando e



Controllo di quel tempo. Il battaglione chiedeva alla Brigata, questa al Corpo d'Armata, che a sua volta chiedeva al Comando di Scacchiere. Le richieste, le informazioni, gli ordini e, allo stesso tempo, i rifornimenti si muovevano lungo gli stessi «rami» e venivano sottoposti a valutazione da parte di tutti i citati livelli.

In tal modo equipaggiamenti, viveri, munizioni e carburanti, distribuiti in magazzini diradati (frammentazione che consente al tempo stesso una capillare presenza territoriale ed una minore esposizione alle minacce) su tutto il territorio nazionale, avrebbero potuto essere instradati lungo le linee di comunicazione che portavano al Teatro Operativo e da questo all'eventuale Area della Battaglia, consentendo l'avvio delle operazioni militari, senza tenere inizialmente conto dei tempi di conversione dell'industria dalla pro-





duzione del tempo di pace a quella di guerra, ed avrebbero assicurato la continuità dello sforzo. Una logistica, dunque, in cui le informazioni non erano totalmente condivise, dal momento che ciascun elemento della catena ne possedeva soltanto una quota parte e, pertanto, dopo aver provveduto per quanto possibile in proprio al parziale soddisfacimento delle esigenze di ripianamento interessava il livello superiore, avendo capacità di intervento soltanto sull'area di propria responsabilità. Questo sistema sequenziale di gestione della logistica per «punti fisici» garantiva l'afflusso continuo ed efficace di migliaia di tonnellate di materiale, ma presentava costi elevati di gestione, in termini di risorse umane e materiali, in

ragione dell'elevato numero di elementi valutatori e coordinatori, di siti di stoccaggio e di distribuzione.

L'ATTUALE ORGANIZZAZIONE

Con la mutazione della situazione geopolitica e del quadro strategico di riferimento si è avuto un cambiamento della percezione della minaccia derivante dal minor livello d'importanza degli interessi in gioco. Infatti, mentre nei precedentemente paventati conflitti su vasta scala veniva messa a repentaglio la stessa sopravvivenza del Paese, se non quella della coalizione d'appartenenza, i nuovi scenari presentano confronti regionali, quindi localizzati. Più realisticamente, ci si è

trovati a far fronte a Operazioni di Risposta alle Crisi, di Supporto o Imposizione della Pace. Conseguentemente, sono cambiate anche le esigenze operative degli strumenti militari, che si sono dovute adattare alla nuova tipologia d'interventi militari, fattore che impone un contenimento degli oneri finanziari e la riduzione al minimo delle perdite amiche e persino di quelle avversarie. Per tanto, dal punto di vista prettamente tecnico militare, il nuovo scenario e le esigenze che ne sono derivate hanno obbligato ad una riconfigurazione della «catena logistica». Ne è derivata la necessità di provvedere ad un accorciamento della stessa, in quanto si è constatato che l'organizzazione concepita per le esigenze della «Guerra Fredda» presentava tempi di sviluppo dei processi non sempre adeguati alle necessità dei nuovi tipi di operazioni.

In primo luogo, l'assenza di minacce rilevanti per il territorio nazionale e per la coalizione pone in relativa sicurezza le aziende fornitrici di beni e servizi. Subentra invece la necessità di disporre di mezzi idonei alla proiezione di forze, mezzi e materiali anche a migliaia di chilometri di distanza dalla madrepatria. Si tratta quindi di recapitare a domicilio risorse logistiche decisamente più contenute, ma richiedenti una più marcata flessibilità organizzativa, il contenimento dei costi ed il contestuale innalzamento della sicurezza e della qualità della vita dei nostri soldati e delle popolazioni civili coinvolte.

Ecco allora imporsi la logistica del «voglio quello che mi serve quando mi serve e dove mi serve». Grazie ad essa, sono stati compiuti passi di ampia portata, che hanno portato all'abbandono della logistica imperniata sui «quattro anelli» e all'adozione dell'organizzazione articolata su «Fascia di Sostegno» e «Fascia di Aderenza», optando per il rifornimento a domicilio eseguito di

rettamente dagli organi del sostegno (dall'indietro in avanti), in modo da alleggerire le unità operative di alcune incombenze e garantire alle stesse maggiore capacità di manovra. La struttura adottata ha permesso un'importante riduzione dei punti fisici di gestione, il contenimento dei tempi di sviluppo di tutto il processo ed un sostanzioso miglioramento dell'efficienza complessiva del sistema. Gli utenti finali, cioè le unità operative, si rivolgono quindi al solo organo di rifornimento, responsabile per una determinata categoria di materiali e per un determinato territorio, al quale rappresentano le proprie esigenze.

Inoltre, con l'introduzione dell'informatica gestionale diffusa, l'organo logistico di vertice ha potuto disporre di un quadro più completo ed aggiornato delle necessità e delle possibilità complessive, ha avuto la possibilità di elaborare più mirate e realistiche previsioni d'approvvigionamento e di sviluppare più aderenti capacità di intervento.

UN POSSIBILE FUTURO

Oggi l'obiettivo è quello di snellire ulteriormente l'organizzazione logistica, diminuire il personale impiegato nella stessa ed abbatterne ulteriormente i costi di



gestione. Ciò è perseguibile attraverso la concezione e l'attuazione di due linee di sviluppo: la prima porta ad un più alto grado di coinvolgimento del «Sistema Paese»; la seconda punta ad un migliore sfruttamento delle potenzialità offerte dai sistemi informatici, anche per effetto dei continui progressi della tecnologia dell'informazione.

Il processo di coinvolgimento del «Sistema Paese» è già stato avviato con l'esternalizzazione di numerosi servizi, in precedenza forniti da varie componenti istituzionali. Occorre ora procedere ad ulteriori passi. Considerando che non è più necessario mantenere in vita un'organizzazione in



grado di assicurare in proprio il soddisfacimento di tutte le esigenze, appare possibile almeno nell'ambito dell'area di sostegno cedere parte dei compiti ad entità private, che già forniscono servizi logistici sul libero mercato. Ci si riferisce, dunque, a privati che gestiscono per conto di grandi o piccoli marchi l'approvvigionamento, l'immagazzinamento, l'imballaggio, il trasporto e la consegna di materiali di tutti i generi, dai capi di abbigliamento ai ricambi per autoveicoli. La soluzione consentirebbe il recupero di parte del personale ancora operante nell'ambito di magazzini e depositi istituiti per la conservazione delle scorte pianificate per il periodo della «Guerra Fredda» e la realizzazione di cospicue economie. Infatti, non sarà più necessario noleggiare vettori terrestri, aerei o navali per la movi-

mentazione dei materiali in afflusso ai magazzini o in uscita da questi verso le unità operative in Patria o in Teatro. Queste energie potranno essere dirottate a soddisfare delle esigenze dell'aderenza. Ciò consentirà di alleviare l'onere logistico delle Forze Terrestri e, grazie alla maggiore disponibilità di personale, si potrà ridurre il numero di trasferimenti pro capite per esigenze funzionali, con conseguenti vantaggi psicologici e sociali anche per la collettività militare.

Occorre però chiarire che esternalizzare non vuol dire smitizzare la funzione logistica, bensì ottimizzarne le risorse. È ovvio che l'Amministrazione della Difesa dovrà comunque detenere l'autorità di supervisione, assicurandosi la piena visibilità informatica dell'intero processo logistico e riservandosi di intervenire ove mu-

tamenti repentini della situazione e difficoltà operative del contraente privato lo suggeriscano o lo richiedano. Sicuramente è necessario mantenere la piena potenzialità del processo logistico e l'operatività di alcuni reparti in grado di assicurare la necessaria continuità anche nei casi in cui venga meno il settore privato. Un po' come già avviene, d'altra parte, nel campo del vettovagliamento dove i Comandi, gli Enti e i Reparti dell'Esercito sono ormai serviti, in Patria, da società di ristorazione private, che assumendosi l'onere della confezione dei pasti hanno consentito l'eliminazione delle posizioni organiche sino a poco tempo fa ricoperte dai soldati di leva e la chiusura di mense e magazzini viveri. L'Esercito si è però dotato di un'unità su mezzi mobili campali per assicurare il servizio di vettovagliamento in quei Teatri Operativi in cui non sussistono potenziali for-

nitatori dello stesso o quelli disponibili in loco non assicurano gli standard sanitari e di sicurezza prescritti.

Per quanto invece concerne un più massiccio ricorso all'informatica, è necessario che la logistica abbandoni il sistema sequenziale o lineare sino ad oggi utilizzato e adotti un'organizzazione basata sullo sfruttamento delle potenzialità offerte da tale collegamento permanente.

Infatti, le esperienze maturate a partire dall'Operazione «Desert Storm» del 1991 sino alle più recenti operazioni di guerra contro il terrorismo in Afghanistan ed in Iraq hanno messo in risalto la crescente importanza della gestione delle informazioni ed il potenziale che il possesso e la sincronizzazione delle stesse costituiscono in termini di moltiplicatore di potenza. L'utilizzo della rete informatica consente di condividere, in tempo reale, ogni

informazione utile alla gestione delle risorse da impiegare nel settore di responsabilità. Ciò consente di poter contare su dispositivi militari più efficienti, flessibili e in grado di adattarsi con tempestività a condizioni di impiego mutevoli nel tempo. Sostanzialmente il potenziale rappresentato dall'insieme delle parti è sicuramente superiore a quello costituito dalla mera somma aritmetica delle stesse. In particolare, studi sulle reti di tecnologia dell'informazione stimano l'incremento del grado di efficacia di una forza operante in rete pari a circa il quadrato del numero dei nodi collegati, mentre quello riferito a sistemi tradizionali è di tipo lineare.

Si tratta, dunque, di un'innovazione concettuale importante, che ha già trovato ampio seguito nel settore privato, ormai caratterizzato da forme sempre più proficue di collaborazione. Molti so-





no i consorzi di aziende che già da qualche tempo lavorano proficuamente in rete, ritenendo non più sufficiente la semplice corretta gestione delle merci e spostando la ricerca di una più elevata efficienza dal piano fisico delle merci a quello intangibile delle informazioni che fanno muovere i materiali. La decisione non riguarda più come trattare i beni prodotti che passano per un punto fisico della catena logistica, ma il momento e la sequenza con cui far passare le merci per un determinato punto della stessa. La ricerca dell'efficienza diventa ancor più rilevante perché aree produttive, un tempo considerate come strutture poste a contorno di una «azienda madre» (necessarie, ma non utili ai fini dell'ottenimento del risultato economico), hanno visto completamente

ribaltato l'approccio nei loro confronti. Esse sono diventate in molti casi una fonte di informazioni per la conoscenza dei mondi economici che ruotano intorno all'«azienda» ed in talune fattispecie hanno costituito l'elemento trainante dei risultati economici aziendali. In breve, oggi chiunque, per il solo fatto di proporsi sul mercato, è in grado di fornire un minimo accettabile di qualità del prodotto, ma non tutti sono in grado di fare ciò a costi che permettano la sopravvivenza anche nel futuro.

In questo contesto, passaggi obbligati per l'attuazione del concetto sopra menzionato sono l'immediata condivisione delle informazioni in tutta l'organizzazione aziendale, con conseguente gestione dell'accesso alle stesse ed analisi della loro qualità (la

tempestività rende l'informazione più affidabile perché minore è la possibilità che essa sia elaborata da soggetti intermedi, ma necessita comunque di un filtro per scartare la quota di errore prima dell'ingresso nel processo) e la soppressione dei passaggi fisici ed organizzativi intermedi, tra cliente ed azienda, per avere un'unica visione del complesso dei mercati di fornitura e di sbocco dell'azienda ed una gestione del tempo centralizzata.

L'innovazione principale si è avuta trasformando in coordinatori di attività quelli che prima ne erano i gestori. L'ordinaria gestione è stata portata ad un grado non più basso nella scala gerarchica, perché il coordinamento dei processi ne ha preso il posto. La visione complessiva ha, in sostanza, preso il posto della efficienza

massima dei singoli processi. In questo senso deve essere letto il processo di risorsa esterna.

Un ulteriore elemento innovativo del settore privato riguarda l'introduzione nelle aziende di trasporti del concetto detto «giro del latte», che prende il nome dalla consegna a domicilio del latte fresco, che in alcune località ancora avviene, con contestuale ritiro delle bottiglie vuote. Esso individua un sistema di trasporti in cui i materiali provenienti dai fornitori sono indirizzati direttamente agli utenti finali. In sostanza il «giro del latte» segna l'abbandono del principio «una fornitura uguale a un trasporto» ed il passaggio ad un nuovo concetto, in cui le necessità della produzione, dei fornitori, dei clienti e dei vettori sono messe in sistema tra loro, con il fine ultimo di ridurre i costi di uno o di tutti gli attori

coinvolti.

Ciò è possibile attraverso una concreta applicazione della gestione delle informazioni condivise dagli aventi causa, dal momento che tutti i soggetti mettono a disposizione degli altri gli elementi necessari per la corretta organizzazione dell'attività e ricevono di ritorno gli strumenti di previsione dei volumi flussi di merci ed attività in un prefissato orizzonte temporale.

CONCLUSIONI

In tale quadro, l'organizzazione logistica del futuro potrebbe prevedere un ancora più ampio ricorso all'esternalizzazione dei servizi, che verrebbero forniti sulla base dei principi di economicità sopra enunciati. Sostanzialmente, l'Esercito Italiano verrebbe ad essere inserito tra i

clienti di aziende che hanno già in funzione una struttura di acquisizione, stoccaggio e distribuzione di beni, in grado di far giungere in tempi compresi tra le otto e le quarantotto ore merci in tutto il mondo. La presenza di un'unica azienda appaltatrice del supporto logistico prescelto consentirebbe, inoltre, una più semplice gestione degli aspetti contrattuali, fungendo la stessa da unico organo direttivo della logistica del sostegno, guidato dal Supervisore dell'Amministrazione Militare, unico «organo di comando». Una scelta in questo senso non potrebbe essere disgiunta dalla implementazione di una rete informativa, comprendente tutti gli attori: il Comando Logistico dell'Esercito Italiano (COMLOG), il COMFOTER, il manager dell'azienda incaricata, i produttori di beni, il sistema dei mezzi di trasporto ci





vili, quello dei mezzi di trasporto militari, gli organi esecutivi del sostegno logistico, le Unità dislocate in Patria ed i Gruppi di Supporto di Aderenza operanti nei Teatri Operativi. Ciascuno di tali elementi sarebbe sorgente di informazioni, dal momento che attraverso la rete porrebbe, in condivisione con gli altri, le sue esigenze e le sue possibilità, e di verrebbe organo decisore, in funzione delle abilitazioni concesse gli, o attuatore, allorché le sue risorse fossero messe a disposizione di altri. L'organizzazione così composta potrebbe vi sualizzare con immediatezza, a beneficio di tutti gli attori, l'insorgere di un'esigenza.

È auspicabile, in un prossimo futuro, che l'espletamento della funzione logistica della Forza Armata avvenga, in forma integrata, nell'ambito di strutture commer-

ciali già esistenti ed operanti in rete. In questo modo il Comando Logistico ed il Comando delle Forze Operative Terrestri saranno in grado di intervenire, con ridotti costi di gestione e la massima tempestività, in un qualunque Teatro d'Operazioni utilizzando quanto già disponibile in Patria, in altri Teatri, sui vettori in partenza o addirittura già in viaggio se l'attivazione presenterà carattere di urgenza. I produttori, avvedendosi del consumo di un articolo avranno immediata percezione della necessità di riavviare la produzione (se al momento interrotta), aumentarla (se in atto in quantità insufficiente) o proporla uno più innovativo. Il sistema di mezzi di trasporto civile potrebbe procedere con la spedizione di un esemplare, tratto dal proprio magazzino o prelevato direttamente dal produttore, ed eventualmente passarlo all'omolo-

go sistema militare nel caso in cui la destinazione coincida con Teatri poco sicuri.

Al riguardo, occorre evidenziare che esiste già oggi in rete un servizio utile a tal fine, identificabile nelle potenzialità dei vari sottosistemi del Sistema Informativo Gestionale dell'Esercito (SIGE), che dispone già di una vasta banca dati aggiornata continuamente dagli Enti, Distaccamenti e Reparti della Forza Armata. Essa è la base per arrivare ad una logistica di rete ancor più flessibile, efficiente e aderente allo sviluppo delle future operazioni.

** Colonnello,
in servizio presso l'Ispettorato
Logistico dell'Esercito
** Tenente Colonnello,
in servizio presso l'Ispettorato
Logistico dell'Esercito*

Mezzi e procedure innovativi, supportati dalle più sofisticate scoperte scientifiche e industriali, ci vengono in ausilio per contrastare efficacemente le insidiose mine antiuomo e i subdoli ordigni inesplosi

SMINAMENTO

L'Italia, l'Europa e la NATO sono in prima linea per dare un forte contributo allo sminamento umanitario



di Mario Tarantino *

Il meglio della tecnica può oggi essere usato per prevenire danni gravi alle persone. In particolare: le metodologie basate sulle radiazioni elettromagnetiche e i sensori chimici. Questi ultimi consentono la pronta rivelazione dell'odore emesso dagli ordigni esplosivi.

Ma possono essere di grande aiuto anche la fisica nucleare e, persino, le unità cinofile.

TECNOLOGICO

La bonifica di vaste aree minate è diventato un compito prioritario per molte organizzazioni internazionali, Nazioni Unite in primo piano, e ha messo in moto una serie di attività di ricerca e sviluppo tese a realizzare un sistema «sicuro» di identificazione dell'ordigno sul campo.

Le tecniche tradizionalmente utilizzate per lo sminamento stanno perdendo la loro efficacia a causa dell'introduzione di nuove tecnologie per la realizzazione delle mine antiuomo. I metodi tradizionali di identificazione sono infatti basati sull'impiego dei rivelatori di materiali metallici, generalmente basati sull'induzione elettromagnetica. Questo metodo è particolarmente adatto per individuare mine di vecchia generazione, realizzate impiegando un'alta percentuale di materiali metallici. Recentemente, la tecnica introdotta per la realizzazione di tali manufatti esplosivi ha consentito una drastica riduzione del numero e del peso delle parti me-

talliche necessarie, così da renderle insufficienti per l'individuazione con il sistema tradizionale.

Per la rivelazione delle mine a prevalente composizione plastica prevale, attualmente, la tecnica che prevede l'impiego dell'identificazione chimica. La potenzialità di questo metodo è già sfrut-

tata utilizzando, tra l'altro, unità cinofile opportunamente addestrate. La scienza e la tecnologia mettono però a disposizione un campo di ricerca in crescita che, presumibilmente, potrà consentire la realizzazione di un sistema di individuazione basato su sensori chimici.





sforzi compiuti dalla sensoristica chimica per ricreare artificialmente le potenzialità offerte, in natura, dal senso dell'olfatto.

LO SMINAMENTO

L'attività di sminamento rappresenta una delle attività classiche dell'Arma del Genio, indirizzate prioritariamente all'ostacolo minato. Essa si concretizza tradizionalmente nel rilevamento di ordigni esplosivi e nel forzamento (*breaching*) dell'ostacolo minato. Termini, questi, che si riferiscono essenzialmente a uno scenario di tipo classico con un ostacolo minato continuo e, in una certa misura, schematico. Il forzamento, in particolare, prevede l'ampio ricorso a materiale esplosivo, di tipo normale o autopropulso, senza limitazioni riferite agli eventuali danni collaterali. Oggi, uno scenario come questo difficilmente è concretizzabile. Più realisticamente, l'ostacolo minato che si incontra nei teatri operativi moderni risulta essere più imprevedibile, privo di regole, con maggiore difficoltà di localizzazione, con diffusione in aree urbane ed abitate e realizzato in modo decisamente più subdolo, poiché l'utilizzatore si avvale di trappole e ricorre all'improvvisazione. Il suo superamento, quindi, non può essere realizzato con metodologie tradizionali, quanto piuttosto con una sistematica bonifica, realizzata da personale altamente specializzato e dotato di materiali e mezzi anche robotizzati.

L'esigenza che più frequentemente potrà o dovrà essere soddisfatta nelle Operazioni a supporto della Pace è generalmente riferita all'apertura di itinerari sicuri (*route clearance*), destinati al transito di unità o di convogli umanitari. In casi particolari, l'attività può comprendere la bonifica di intere aree in caso di schieramento di Comandi e Unità (*area clearance*). L'attività di bonifica è classicamente riferita ad

L'argomento in questione risulta essere particolarmente interessante poiché apre un capitolo nuovo nell'ambito delle tecniche di bonifica. Pertanto, è il caso di dedicare a esso un'ampia panoramica che sintetizzi le caratteristiche salienti di tali procedimenti e consenta di prendere contatto con una delle più affascinanti tra le linee di ricerca attualmente in corso, con carattere squisitamente interdisciplinare, che coinvolge, in *team* di ricerca integrati, fisici, ingegneri, chimici e biologi.

Nel nostro Paese sono operative alcune unità di ricerca all'avanguardia nel mondo. Tra queste è

opportuno citare, come centri di eccellenza nazionale nella ricerca sulla sensoristica chimica, le Università di Roma «Tor Vergata», Pisa, Brescia, Modena, Firenze e Lecce e alcuni centri del Consiglio Nazionale delle Ricerche.

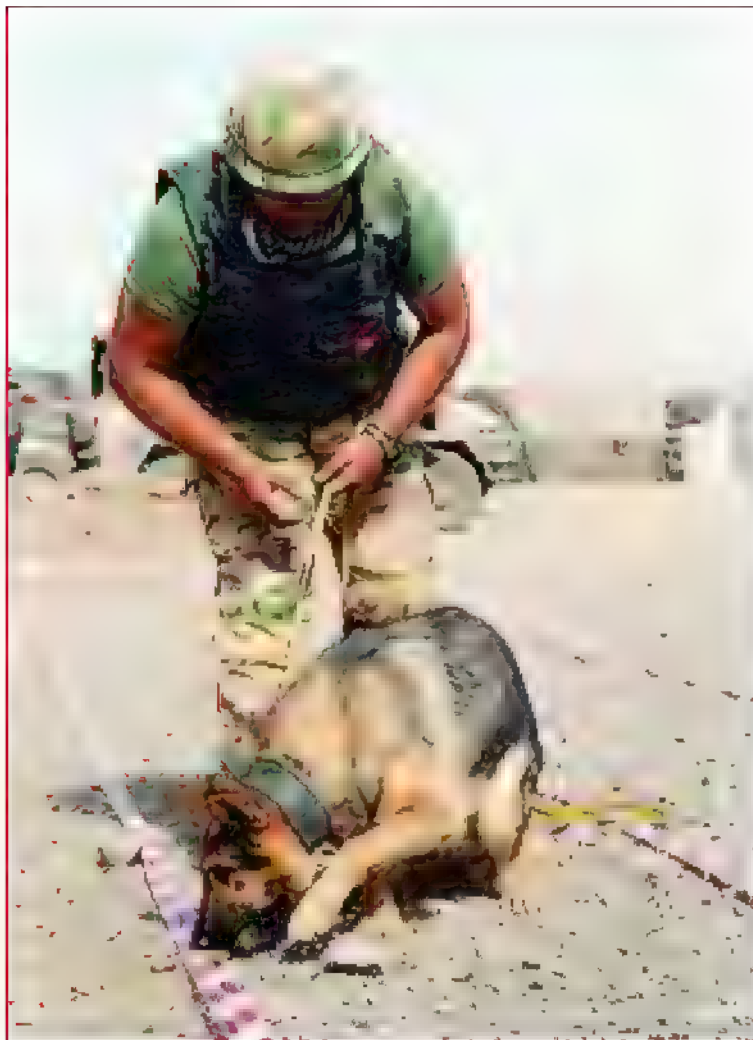
Questi sforzi nazionali sono in linea con gli orientamenti dell'Unione Europea, la quale finanzia annualmente molti progetti internazionali di ricerca, che vedono coinvolte unità operative italiane. Sempre con il finanziamento dell'Unione Europea, sta infine per essere attivata una rete che armonizza le ricerche sul «naso elettronico», il termine che esprime al meglio gli

operazioni contro mine, munizionamento inesplosivo e submunizioni, ma deve necessariamente estendersi anche alle attività anti sabotaggio, fino a ieri orientate a favore del combattimento negli abitati e realizzate per limitare gli effetti delle azioni di disturbo condotte dall'avversario. In effetti, l'impiego di sabotatori, per chi desidera determinare un clima di «insicurezza psicologica», risulta estremamente pagante anche nelle Operazioni a supporto della Pace, poiché impegna tutti gli «attori» che operano sul territorio. Pertanto, l'antisabotaggio è una attività estremamente delicata che va affidata a personale in possesso di specifica preparazione e qualità di eccellenza, oltre che di coraggio e di equilibrio.

LO SMINAMENTO OPERATIVO E A SCOPI UMANITARI

Lo sminamento è un'operazione difficile che si svolge in più fasi, che vanno dall'individuazione delle aree minate all'identificazione dei singoli ordigni e, infine, alla bonifica. In particolare, si può distinguere lo sminamento a scopi operativi da quello umanitario. L'obiettivo più comune di un campo minato è di creare un impedimento al passaggio del nemico. Quindi, ai fini militari, lo sminamento tende alla realizzazione di un corridoio sicuro, largo 4-5 metri, sufficiente per il passaggio di veicoli e truppe, pur accettando un certo grado di rischio, in funzione di un'adeguata percentuale di bonifica del terreno.

I metodi più usati per la bonifica operativa sono i sistemi meccanici o quelli esplosivi. Questi assicurano un grado di affidabilità del 60-70% accettabile in condizioni di guerra. Tra i sistemi del primo tipo rientrano i veicoli dotati di catene metalliche, poste di fronte al mezzo, che percuotono il terreno provocando l'esplosione delle mine (veicolo sminatore attrezzato con flagelli, in



grado anche di fresare il terreno), oppure con sistemi a rulli costipatori o a vomere, montati su chassis di carri armati. I rulli possono essere montati anche davanti a semplici autocarri o a mezzi movimento terra.

Tra i sistemi esplosivi abbiamo i cosiddetti sistemi a razzo che, una volta lanciati, trascinano un lungo cordone esplosivo provocandone lo stendimento e l'esplosione sulla superficie interessata in concomitanza con il loro impatto sul terreno. Tale azione provoca il brillamento, cosiddetto «per simpatia», degli ordigni circostanti (sistema britannico

«Giant Viper»)

I mezzi utilizzati nel campo del cosiddetto sminamento umanitario sono generalmente di diversa concezione, anche per ragioni di impatto ambientale, e diversi sono gli obiettivi che si vogliono perseguire. Tale tipo di sminamento, come accennato precedentemente, tende alla restituzione delle aree minate al loro stato precedente. Pertanto, nel caso di un terreno agricolo, per renderlo nuovamente utilizzabile occorrerà che l'attività di bonifica raggiunga un'efficienza elevata. Per questi motivi lo sminamento umanitario ha un costo

LE MINE

Le mine si distinguono dalle armi e munizioni classiche perché:

- sono destinate a esplodere e, quindi, a produrre i loro effetti solo nel momento in cui si verifica il contatto, normalmente differito nel tempo, con la «vittima». Le munizioni classiche, invece, nella generalità dei casi, esplodono al momento dell'impatto;
- sono armi dagli effetti eccessivamente traumatici e agiscono indiscriminatamente, uccidendo sia combattenti che civili. Questi ultimi soprattutto nel lungo periodo post-conflitto;
- sono disseminate nel terreno e rese spesso invisibili dalla presenza degli elementi naturali circostanti e dalle loro caratteristiche mimetiche, tali da rendere le zone minate indistinguibili dalle aree adiacenti.

Da tutto ciò scaturisce uno stato di incertezza tipico della presenza di un'area minata, disseminata di mine vere o false che siano, accrescendone l'effetto psicologico e, quindi, l'efficacia intrinseca della stessa.

Una definizione generalmente accettata dalla legislazione internazionale e da quella nazionale considera la mina come un ordigno posto sopra o sotto lo strato superficiale del terreno o altra diversa superficie attivato, ovvero predisposto per esplodere a causa della presenza, prossimità o contatto di una persona oppure di un veicolo.

Le mine anticarro contengono da 1 a 9 kg di esplosivo e la detonazione è causata da una pressione compresa tra 100 e 300 kg, esercitata su un piatto di pressione del diametro di 15-25 cm.

Le mine antiuomo sono generalmente di dimensioni inferiori, in quanto contengono una minore quantità di esplosivo (10-250 gr) e detonano sotto una pressione non inferiore ai 12 kg, esercitata su un piatto o bottone di pressione di diametro compreso tra i 2 e i 10 cm.

La tecnologia di questi ordigni è semplice ed economica, non richiede strumenti o mezzi sofisticati, ma può essere «fatta in casa», come suol dirsi.

Nel mondo sono presenti oltre 200 tipi di mine terrestri, che si distinguono, a loro volta, in mine antiuomo e anticarro. Queste ultime, grazie al loro elevato contenuto metallico, sono facilmente localizzabili da parte delle unità di sminamento.

Le mine antiuomo, in base alle ferite che infliggono, possono essere divise in due gruppi: mine classiche (*blast mines*) e a frammentazione (*fragmentation mines*). Le prime agiscono con una singola esplosione verso l'alto e sono in grado di produrre ferite tali da condurre all'amputazione di entrambe le gambe. Le seconde possono esplodere attraverso la pressione esercitata in qualsiasi modo sul piatto di pressione o, indirettamente, attraverso la trazione di un filo d'inciampo, sistemato ad una certa altezza dal terreno, lungo un percorso obbligato. Un esempio italiano di questo tipo di mine è rappresentato dalla «Valmara 69», la quale, potendo essere proiettata ad una certa altezza dal terreno (circa 100-120 cm), grazie a una carica secondaria, può scagliare un migliaio di frammenti metallici per oltre 25 metri di raggio. Esse uccidono l'individuo che si trova nelle immediate vicinanze e feriscono gravemente coloro che si trovano nel raggio d'azione. Un soldato ferito rappresenta, in termini tecnici, per le unità militari un peso più gravoso rispetto a uno che viene ucciso.

alto e, soprattutto, procede ad una velocità di esecuzione estremamente lenta. Ad esempio, in Cambogia in due anni sono state distrutte 100 000 mine, con un costo totale di 14 milioni di dollari, a fronte di 4-7 milioni di ordigni, secondo le stime effettuate, presenti sul territorio. Mantenendo questo ritmo, la totale bonifica del Paese si compirebbe in 1 000 anni, spendendo 5 miliardi di dollari.

È, quindi, comprensibile come solo con un notevole balzo in avanti dal punto di vista tecnologico sia possibile rendere fattibile la bonifica di tali territori.

LA RIVELAZIONE DI ORDIGNI ESPLOSIVI

I metodi tecnologici attuali per la rivelazione e localizzazione di ordigni, come le mine antiuomo, possono essere classificati in tre categorie: metodi elettromagnetici, metodi nucleari e metodi chimici. Essi hanno la caratteristica di non rivelare la mina in quanto tale, ma piuttosto tendono a rivelare una particolare proprietà dell'ordigno. I metodi elettromagnetici rivelano l'intervento dei materiali della mina con i campi elettromagnetici, i metodi nucleari rivelano la presenza di certe specie atomiche, quelli chimici sono sensibili alla presenza di particolari molecole. È chiaro che la rispondenza a queste caratteristiche non è esclusivamente attribuibile alle mine e, quindi, ogni metodo tende a dare un'informazione ambigua, che produce un certo numero di falsi allarmi o di mancate identificazioni. La strategia corretta da seguire per un'efficiente localizzazione degli ordigni deve consistere nell'utilizzo simultaneo di più tecniche di rivelazione in grado di cogliere diverse proprietà dell'oggetto mina e, quindi, di fornire una indicazione il più possibile esente da falsi allarmi.



I METODI ELETTROMAGNETICI

I metodi elettromagnetici si basano sulla misura della interazione tra campi elettromagnetici ed eventuali ordigni presenti nel terreno. Si segnalano, in particolare, i metodi magnetometrici, a induzione elettromagnetica e i radar ed infrarossi.

Magnetometri

Questo metodo di ricerca si basa sulla considerazione che la presenza di oggetti metallici nel terreno può dar luogo a distorsioni nel campo magnetico naturale terrestre. Si tratta, quindi, di rivelare piccole variazioni del campo magnetico locale prodotte da oggetti metallici e, di conseguenza, è possibile individuare solo mine contenenti parti metalliche. Si tratta in realtà di un vero e proprio rivelatore di oggetti metallici e, pertanto, può dar luogo a falsi allarmi. Si deve, inoltre, conside-

rare che le mine antiuomo possono contenere una quantità estremamente ridotta di parti metalliche e, quindi, non è possibile distinguere da oggetti casualmente presenti nel suolo.

Ovviamente, il segnale di variazione del campo magnetico ambientale è proporzionale sia al tipo di metallo (costante di permeabilità magnetica) che alla sua quantità.

Sensori a induzione elettromagnetica

Il problema della intensità del campo magnetico da rivelare può essere superato utilizzando, invece del campo magnetico terrestre, come nei sensori precedenti, un campo magnetico prodotto da una bobina. Si tratta, dunque, di sistemi che, utilizzando la corrente alternata e sfruttando il principio della induzione elettromagnetica, consentono alla bobina di diventare una sorgente di campo magnetico. Questo, inte-

ragando con le parti metalliche di eventuali mine sepolte nel terreno, viene distorto ed attenuato. Queste variazioni possono essere misurate con un sensore di campo magnetico, come quelli appena descritti e, quindi, l'eventuale mina può essere rivelata.

Questo metodo ha gli stessi inconvenienti già esposti precedentemente, cioè rivela ogni tipo di metallo presente nel terreno dando luogo ad un numero considerevole di falsi allarmi. Inoltre, l'intensità del campo magnetico utilizzato è molto alta, proprio per il modo in cui viene creato. Di conseguenza, la sensibilità è più alta e, in sostanza, si possono rivelare oggetti metallici più piccoli, con il rischio di un aumento dei falsi allarmi.

Il problema dei falsi allarmi non è secondario nel contesto dell'attività di sminamento umanitario. Infatti, il numero di mine da disinnescare è talmente alto che la rapidità dell'operazione è una componente essenziale per un ef-

ficace programma di bonifica

Radar per il sondaggio del terreno (Ground Probing Radar - GPR)

La tecnica del radar viene usata in molte applicazioni per sondare la struttura del terreno. La radiazione elettromagnetica nella banda tra 100 e 1 000 Megahertz (micro onde) è in grado di penetrare nel terreno per parecchi metri (ciò dipende ovviamente dalla natura dello stesso e dalla sua densità); l'onda può essere riflessa dalle varie superfici di discontinuità presenti nel terreno, come per esempio la discontinuità tra due tipi di rocce o, come nel nostro caso, tra un oggetto sepolto e il terreno che lo circonda. Queste onde riflesse possono essere definite spazialmente e, quindi, segnalare presenza, forma e luogo di eventuali oggetti sepolti.

Ci sono comunque due problemi che limitano l'efficienza di questo metodo. Il primo è che le mine sono solitamente poste a piccola profondità (circa 20 centimetri) o quasi in superficie e, inoltre, possono essere di dimensioni troppo piccole per fornire un segnale efficace.

La scarsa profondità delle mine fa sì che la quantità di radiazione che viene a contatto con l'oggetto sia minima, per cui è necessario ottimizzare, ad esempio, la frequenza della radiazione incidente, magari utilizzando radiazioni

L'IMPIEGO DEL DIRIGIBILE NELLE ATTIVITÀ DI SMINAMENTO

Occorre, in primo luogo, disporre di equipaggiamenti e procedure per identificare, localizzare e registrare le aree minate, al fine di procedere a una sicura ed efficace bonifica delle stesse. In secondo luogo, servono mezzi e procedure per condurre controlli di qualità delle aree bonificate. In tal senso, potrebbe risultare efficace un mezzo come l'aerostato, in grado di volare a bassissima velocità. Un prototipo, già impiegato nell'esercitazione «*Mineseecker*» (ovvero cercamine, sperimentato in Kosovo nel 2000), da cui ha preso il nome, ha fornito interessanti risultati nell'ambito dello sminamento umanitario e a scopi militari. Questo sistema radar su aerostato consentirà di economizzare le risorse, ordinandole secondo le priorità, e facendo ottenere così un risparmio in tempo e denaro. Infatti, il «*Mineseecker*» sarà capace di mappare le aree minate rapidamente e con un elevato grado di sicurezza, monitorando il terreno ad una velocità di 100 metri al secondo. Il che vuol dire migliaia di volte più rapidamente di quanto reso possibile dalla ricerca manuale tradizionale. L'elevato grado di sicurezza, che consentirà di salvare molte vite umane, scaturisce dal fatto che questo sistema non ha bisogno di operare aderente al terreno come accade per i radar convenzionali.

Il problema delle immagini e la loro analisi accurata

Sempre in Kosovo, si sta affrontando il problema delle immagini e della loro interpretazione. La soluzione proposta consiste nell'uso di un sistema radar ad apertura sintetica a banda ultra larga. Questa tecnologia, che si basa sull'emissione di impulsi elettromagnetici molto corti, ad alta energia e in un'ampia gamma di frequenze, essendo in grado di individuare e localizzare oggetti con sufficiente grado di risoluzione, è adeguata all'accurata rivelazione di campi minati ed è anche in grado di penetrare, quanto basta, sotto la superficie del terreno per localizzare elementi sotterrati. Tale prestazione non è facilmente conseguibile con le tecniche basate sui radar convenzionali, poiché queste fanno uso di frequenze a banda stretta.

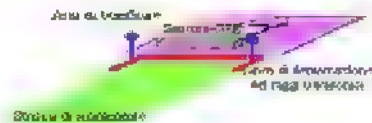
Le immagini radar così ottenute e opportunamente correlate con gli altri dati raccolti vengono sottoposte a un processo di analisi computerizzata, che consente di definire accuratamente la sede delle mine.

Ad ogni modo, identificare un campo minato dall'immagine riflessa proveniente dal terreno, e segnatamente dalle discontinuità tra gli ordigni presenti e il terreno circostante, risulta essere una sfida ardua per gli scienziati e gli ingegneri coinvolti nello sviluppo di questa tecnica. Essi devono peraltro affrontare un altro problema insito nel sistema radar derivante dal fatto che es-

Radar portatile cercamine



Cercamine in campo



Il Radar sonda terreno (Ground Penetrating Radar - GPR)

crea la traccia di onde elettromagnetiche e riceve.

La difficoltà consiste nel riuscire a distinguere gli ordigni sepolti da altri elementi presenti nel terreno.

di frequenza più elevata, le quali hanno una minore penetrazione e possono, quindi, sondare efficacemente solo lo strato di terreno quasi superficiale. Va però considerato che le onde elettromagnetiche in queste bande di frequenza presentano un tasso di pericolosità, per la salute degli operatori, estremamente alto. Pertanto, bisogna tenerne conto nella progettazione di tali sistemi, affinché siano in grado di consentire un efficace rivelamento degli ordigni con un basso rischio per il perso-

so fa convergere un'immensità di dati la cui analisi risulta tanto ardua da essere paragonabile alla classica ricerca «dell'ago nel pagliaio».

L'attività di ricerca

Visti i promettenti risultati ottenuti in Kosovo, ove, in corrispondenza di aree potenzialmente minate, è stato possibile identificare e localizzare sia le mine a elevato contenuto metallico che quelle prevalentemente in plastica, si sta cercando di sviluppare la tecnologia analitica per l'interpretazione dei dati raccolti. Naturalmente, i ricercatori ammettono che questa possiede dei limiti insiti nella differenza esistente tra i diversi terreni. Infatti, nell'operare in «condizioni controllate», dove si sa dove cercare, si è maggiormente favoriti nella localizzazione di mine rispetto a quanto avviene in un «terreno complesso», ovvero un ambiente difficile ed elettromagneticamente disturbato. Bisogna anche considerare la probabilità che il sistema radar possa non essere sempre abbastanza sensibile per localizzare ogni singola mina in una data area. In tal senso, appare ragionevole farne un uso finalizzato a indicare la presenza o l'assenza di mine in un'area definita. Informazione che, combinata e integrata con i dati raccolti attraverso mezzi e sistemi più convenzionali, permetterebbe alle squadre addette allo sminamento manuale, il cui lavoro sarà sempre vitale, di concentrare le loro ricerche nell'ambito dell'area giusta.

Il dirigibile potrebbe costituire la piattaforma ottimale per sondare, con l'antenna radar, la superficie interessata per la costruzione dell'immagine richiesta. Fisicamente è necessario che l'antenna si possa muovere piuttosto lentamente sul terreno ad un'altezza di circa 100 piedi. Un aereo risulta troppo veloce ed è difficile farlo volare a bassa quota e lentamente quanto serve. Anche l'elicottero, apparentemente idoneo allo scopo, non è impiegabile per questo lavoro poiché crea, con i rotori, un vortice che potrebbe avere un'azione indiretta su eventuali fili d'inciampo o altri congegni antirimozione connessi alle eventuali mine sottostanti, tramite il movimento vorticoso trasmesso al fogliame della vegetazione circostante. Ciò sarebbe particolarmente pericoloso nel caso in cui l'elicottero volasse proprio a ridosso dell'ordigno esplosivo. Inoltre, l'altezza di 100 piedi è anch'essa un fattore da considerare non adeguato per l'elicottero che svolgesse questo tipo di attività in modo continuativo. Infatti, nel caso in cui si verificasse un'improvvisa avaria al motore del mezzo, questo, causa la limitata altezza dal suolo, non avrebbe alcun margine di manovra per allontanarsi dall'area sottostante che, nel caso specifico, potrebbe essere di estremo rischio per l'incolumità dell'equipaggio.

nale impiegato

Sensori infrarossi per lo sminamento

La radiazione infrarossa può essere utilizzata per rivelare delle mappe termiche. È noto che i corpi, in funzione della loro temperatura, emettono radiazione elettromagnetica. Per temperature attorno a quella ambiente la frequenza di emissione avviene nell'infrarosso. Utilizzando, quindi, dei rivelatori in grado di misurare l'intensità della radiazione è possibile realizzare delle vere e proprie mappe di temperatura. Questa tecnica è utilizzata in molti campi, dal rilevamento ambientale alla medicina e allo stesso modo può anche essere impiegata per individuare la presenza di oggetti in un terreno.

In pratica si utilizzano rivelatori infrarossi nelle bande 3-5 μm oppure 9-14 μm .

La capacità di penetrazione nel terreno di questo metodo è abbastanza limitata, però è sufficiente nel caso delle mine sepolte a pochi centimetri dalla superficie. Pertanto, se il materiale di cui è composto l'ordigno ha una capacità termica differente da quella del terreno circostante, esso reagirà in maniera diversa alle fonti di calore esterne, come ad esempio alla luce solare. L'efficienza migliore è chiaramente ottenuta per mine metalliche, in quanto il metallo sicuramente si riscalda di

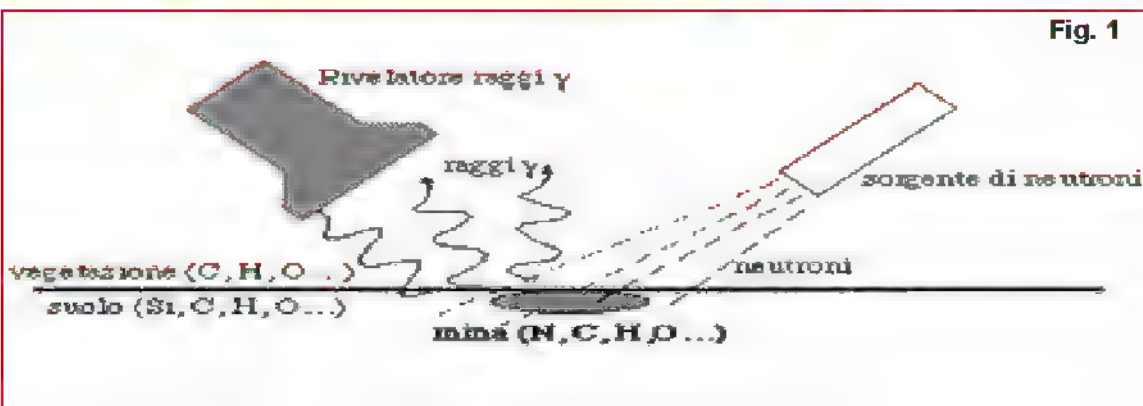


Fig. 1

più del terreno.

L'efficienza del metodo è variabile e dipende da molti fattori quali la composizione del suolo, la presenza o meno di rocce ad alto contenuto metallico, la presenza di vegetazione e, non ultima, l'esposizione alla luce solare. Per dare un esempio, presso laboratori di ricerca siti in Canada, sono state ottenute efficienze di riconoscimento dal 20 al 100%.

LE TECNICHE NUCLEARI

Da un punto di vista atomico, l'azoto costituisce una delle principali componenti delle sostanze esplosive. La percentuale in peso dell'azoto varia dal 10% nella polvere nera al 18% nella nitroglicerina e nel TNT (Trinitrotoluene ovvero Tritolo), fino a valori oltre il 30% in esplosivi come il C3 e il C4. L'azoto può quindi essere considerato un tracciante per la presenza di esplosivi e, quindi, di ordigni presenti nel terreno.

La fisica nucleare offre un'interessante possibilità nella rivelazione di atomi di azoto nel terreno. È noto, infatti, che questi hanno la proprietà di assorbire neutroni e tale caratteristica porta il nucleo atomico dell'azoto a uno stato energetico eccitato da cui transita allo stato fondamentale attraverso l'emissione di un raggio di energia ben determinata. Questa tecnica viene impiegata da tempo, con un certo successo, negli aeroporti per la rivelazione di esplosivi nei bagagli. Lo sforzo tecnologico necessario consiste nel ridurre le dimensioni del sistema in modo da poter operare in un terreno minato, dove ovviamente ingombri e pesi devono essere ottimizzati.

La strumentazione necessaria per questa indagine è visibile nella figura 1. Il sistema si compone di una sorgente di neutroni, ad esempio l'isotopo 252 del Californio (^{252}Cf), del materiale moderatore necessario per «termalizz

SERPENTI E ANGUILLE FIUTA-MINE: FANTASIA O REALTÀ?

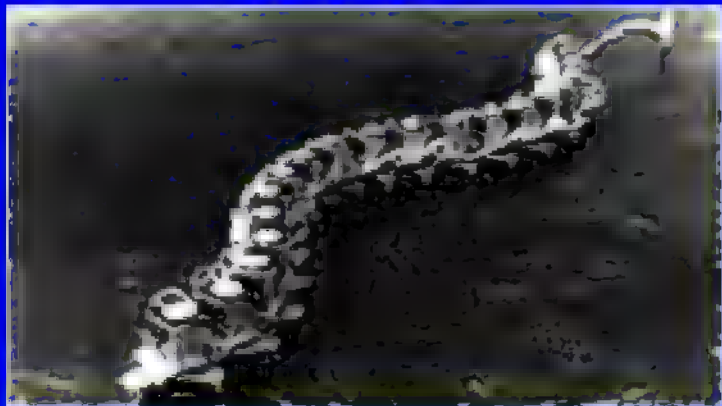
In alcuni territori, incolti e con un fitto sottobosco, le mine che al tempo della semina erano state regolarmente posizionate possono risultare coperte dalla vegetazione, a tal punto che non si riesce a individuarle con alcuno strumento in maniera sicura. In tali contesti, le esperienze maturate suggeriscono l'impiego di un serpente-robot, in grado di operare con varie modalità. Per esempio, se oltre ai vari sensori, tra cui quelli chimici, fosse dotato anche di un dispositivo di illuminazione RF, potrebbe localizzare e individuare concentrazioni chimiche sospette senza penetrare fisicamente la boscaglia. In alternativa, se il mezzo che lo trasporta fosse sacrificabile, potrebbe trasportare una contro carica. Anguille-robot, studiate per operare in acque estremamente basse, potrebbero essere adattate anche all'impiego nelle sterpaglie e altri tipi di vegetazione, così da assolvere alle stesse funzioni in contesti diversi.

Nel campo d'utilizzo di tali sistemi vi sono, comunque, due difficoltà fondamentali a livello tecnologico, che è necessario superare: i sensori chimici devono possedere rusticità, robustezza, ridotte dimensioni, affidabilità, trasportabilità a bordo del «serpente» o «anguilla» e, inoltre, il design deve essere subordinato alla semplicità e ai costi che devono essere contenuti.

Il meccanismo a corda attiva

L'Istituto della Tecnologia di Tokyo sta introducendo l'idea di corpi artificiali articolati, già elaborata nella metà degli anni 80.

Tale ricerca si fonda sul presupposto che tali strutture, composte da catene di segmenti posti in serie, potrebbero simulare prestazioni simili a quelle dei

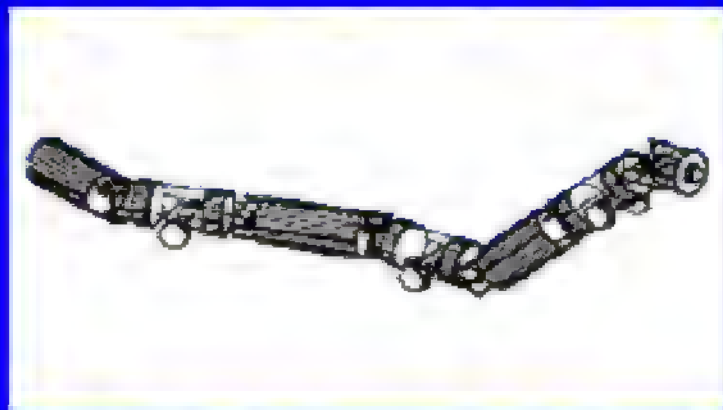


serpenti con il vantaggio tecnico costituito dalla capacità di passaggio attraverso strette aperture e su terreni sconnessi aderendo agli oggetti ivi situati nonché su terreno soffice, data l'elevata superficie di distribuzione del loro peso. Inoltre, essendo dotati di una struttura ridondante e modulare, posseggono un'intrinseca affidabilità e facilità di manutenzione, poiché le loro componenti sarebbero per la maggior parte identiche fra loro. In ultimo, tale tipo di robot non presenterebbe difficoltà di trasporto poiché opportunamente divisibile in due moduli singoli.

Il serpente «NTUA»

L'Università Tecnica di Atene (NTUA) ha proposto un sistema dotato di ruc-

te in ciascuna delle singole sezioni, attivabili in maniera indipendente. Il prototipo è costituito da 7 segmenti con 6 giunti (cui è possibile aggiungerne al-



tri). Questi ultimi, anche se sono unidirezionali, come nel caso dell'ACM III, possono però cambiare orientamento e ognuno di essi può ruotare su un asse verticale e orizzontale. Soltanto la metà di ciascun segmento è collegata alle ruote che possono essere azionate indipendentemente le une rispetto alle altre, consentendone l'orientamento in modo autonomo con indubbi vantaggi di locomozione.

La locomozione

I prototipi di serpente-robot descritti necessitano di schemi di locomozione particolarmente sofisticati rispetto a quelli di altri normali robot. Lo studio della loro cinematica costituisce attività a se stante, essendo condotto anche da studiosi che non hanno un coinvolgimento diretto nella realizzazione dei prototipi.

Osservando i serpenti veri, si è rilevato che questi non utilizzano tutto il loro potenziale di locomozione, cosa che invece può essere attuata con meccanismi tecnologici che rispecchiano esattamente la loro conformazione biologica.

I metodi che consentono ai serpenti di arrampicarsi al di sopra di ostacoli sono stati anch'essi oggetto di studio, così come le loro tecniche di movimento in acqua. Allo stato attuale queste capacità sono state riprodotte in laboratorio (ad eccezione dell'arrampicamento) tramite macchine. È giusto precisare, comunque, che costruire un dispositivo in grado di effettuare tutti questi movimenti probabilmente rappresenta un dispendio inaccettabile, in termini di progettazione, e un notevole incremento della complessità rispetto al semplice movimento.

Le tecnologie dei serpenti e anguille robot hanno attratto molta attenzione nell'ultimo decennio, a prescindere dalle loro attuali applicazioni. Sicuramente, rispetto alle prime realizzazioni, sono stati fatti enormi progressi: dalla pressoché inesistente conoscenza e assenza di prove sperimentali degli anni 80 si è passati a circa dieci prototipi, decine di ricercatori attivi nel mondo e dozzine di fascicoli di trattazione nel giro di un decennio. Tuttavia, nell'ambito di altre attività concernenti la robotica e i campi a essa associati, i serpenti e le anguille robot richiedono relativamente pochi sforzi di realizzazione. I loro benefici sono, d'altra parte, numerosi ed essenzialmente connessi alla capacità di strisciare (o nuotare) in uno dei diversi modi, operare in tutti i contesti e in spazi ristretti e al di sotto di zone pericolose trappolate con fili di inciampo.

zarne» l'energia (ad esempio il Boro) e di un rivelatore di raggi, come ad esempio uno «scintillatore». Tutti i componenti sono convenzionali, si trovano infatti nelle apparecchiature di fisica nucleare e di essi sussiste un'ampia conoscenza.

Come per tutti i metodi finora elencati, anche questo non è selettivo per le mine, poiché è un sistema di rivelazione generica di azoto. Quindi, è sensibile a tutto ciò che lo contiene, in particolare, anche al terreno e alla vegetazione. È necessario perciò, prima di ogni operazione, effettuare una misurazione dell'azoto presente nel terreno in cui si opera, in modo da rivelare la presenza di eventuali mine tramite l'eccessiva presenza di azoto rispetto a quello naturalmente presente nell'ambiente circostante.

I SENSORI E I METODI DI RIVELAZIONE CHIMICI

I metodi di indagine chimica si basano sul principio per cui ogni composto chimico, sia in fase solida che liquida, produce una certa quantità di composti volatili. In molti casi questi composti sono rivelabili dall'olfatto. Le mine possiedono un loro particolare odore, che può essere generato sia dall'esplosivo stesso che dai materiali plastici che costituiscono l'involucro dell'ordigno. La rivelazione mediante riconoscimento dell'odore è attualmente eseguita utilizzando il sistema olfattivo posseduto dai cani che, notoriamente, è uno dei più potenti. Gli inconvenienti, facilmente intuibili, sono costituiti dal tempo necessario per l'addestramento dell'animale, il limitato tempo di attenzione che lo caratterizza e, non ultima, la possibilità, tutt'altro che remota, della sua perdita sul campo.

L'olfatto del cane è sicuramente uno dei sistemi di rivelazione chimica più efficienti. Da alcuni an-

SENSORI E MICRO SISTEMI NELL'ATTIVITÀ DI SMINAMENTO

Tutti gli esseri viventi, in misura più o meno apparente, sono dotati di sofisticati sistemi biologici integrati (sensori), che utilizzano per interagire proficuamente con l'ambiente.

La perdita di efficienza di questi indispensabili sistemi o la loro mancanza si ripercuote in una riduzione della capacità di sopravvivenza e, induttivamente, in un rallentamento del loro processo evolutivo. Per questi motivi essi sono eccezionalmente importanti.

I sensori di nuova generazione sono dei dispositivi a stato solido realizzati tramite tecnologie microelettroniche, in grado di consentire la lettura dell'ambiente generalizzato e fornire risposte sotto forma di segnali di tipo elettrico od ottico adatti per successive elaborazioni e per azioni finali di controllo e monitoraggio.

Trattandosi di dispositivi ad elevata complessità, il loro studio e sviluppo può essere svolto solamente a livello interdisciplinare con competenze riguardanti la fisica dello stato solido, la chimica, la microelettronica, la biologia, la chimica-fisica delle interfacce e l'elettrochimica. Ciò può essere chiarito elencando alcune delle più importanti caratteristiche cui un sensore deve soddisfare. Esso deve essere selettivo (per rispondere solamente alla specie chimica d'interesse), a elevata sensibilità, a elevata risoluzione, a basso rumore, compatibile con le tecnologie microelettroniche, non contaminante e non contaminabile, robusto e a basso costo.

Tutte queste caratteristiche non possono essere in pratica simultaneamente soddisfatte, ma un accettabile compromesso può quasi sempre essere trovato, a livello di progettazione, in relazione ai compiti specifici che un determinato sensore dovrà svolgere.

portato, recentemente, a considerare le strutture sensoriali complesse, formate da singoli sensori organizzati in matrici.

I sensori, e in particolar modo quelli chimici, sono generalmente dispositivi dotati di scarsa selettività. Questo significa che la risposta del sensore non dipende esclusivamente dalla specie chimica per la quale è realizzato, ma è influenzata, in misura variabile, anche da altre specie chimiche eventualmente presenti. Tale proprietà rappresenta un inconveniente in applicazioni in cui si richieda di misurare la concentrazione di una particolare specie chimica in ambienti in cui altre specie siano presenti.

Uno degli obiettivi principali della ricerca attuale sui sensori chimici è proprio quello di ottenere dei dispositivi basati su meccanismi di interazione sensore ambiente di alta selettività.

Alla scarsa selettività si può anche ovviare, per alcune applicazioni, utilizzando matrici di sensori, costituite da un certo numero di sensori accoppiati a una procedura di matematica e di

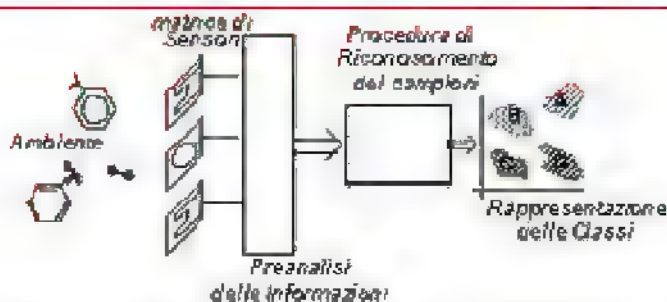


Fig. 2

Rappresentazione schematica di una applicazione per il riconoscimento di strutture chimiche: le molecole che compongono i campioni chimici presenti nell'ambiente interagiscono con i sensori della matrice e producono, in ogni sensore, un segnale di uscita. Dopo una fase di preanalisi delle informazioni i dati vengono elaborati con una procedura di riconoscimento dei campioni che ottiene, come risultato, la classificazione dei campioni chimici presenti nell'ambiente. I campioni vengono rappresentati in un opportuno spazio di rappresentazione detto spazio delle classi.

ni, però, la ricerca nel campo della sensoristica chimica ha portato a notevoli incrementi di prestazioni di questi dispositivi o fattivi artificiali.

LE MATRICI DI SENSORI CHIMICI

La domanda di sensori dalle prestazioni sempre più spinte ha

analisi dei dati.

Un'importante classe di applicazioni basate sull'utilizzo di matrici di sensori sono quelle che vanno sotto il nome di naso elet-

tronico (*electronic nose*).

Queste applicazioni mirano a utilizzare matrici di sensori per il riconoscimento di «strutture chimiche» presenti nell'ambiente sotto misura. Inoltre, rendono possibile la realizzazione di sistemi olfattivi artificiali che consentono, oltre che di riprodurre la funzionalità dell'olfatto naturale, di estendere e raffinare la capacità di identificazione dello stesso, includendo classi di molecole non percepibili dai recettori naturali (ad esempio, il monossido di Carbonio - CO)(figura 2).

Questi sistemi, seppur ancora in fase di sperimentazione, sono destinati a entrare sul mercato nel prossimo futuro.

FUSIONE DEI DATI

Tutte le tecniche illustrate, considerate isolatamente, si sono rivelate insufficienti a garantire un'efficace azione di identificazione degli ordigni esplosivi. Ricordiamo, ancora una volta, che a tale scopo è necessario che i metodi impiegati siano rapidi ed esenti da false rivelazioni. Pertanto, la strategia migliore per l'uso dei sistemi a disposizione sembra essere quella basata sull'uso contemporaneo di più tecniche, in maniera che ognuna di queste possa contribuire con il suo carattere specifico all'identificazione sicura e rapida della mina.

Si possono immaginare, quindi, delle apparecchiature in grado di rivelare la presenza di metalli nel terreno, tramite tecniche magnetiche, di individuare la presenza in eccesso di molecole azotate nell'area circostante, tramite tecniche nucleari e di identificare l'odore tipico di una mina, tramite un naso elettronico. Tutte queste tecniche possono, quindi, concorrere sinergicamente, tramite una procedura chiamata «*Data Fusion*», cioè fusione dei dati, idonea a condurre al risultato voluto.

La fusione dei dati non è di per sé una disciplina scientifica (al



meno per ora), ma può essere considerata come una collezione di tecniche e di algoritmi che permettono di simulare i processi cognitivi umani, i quali integrano, in maniera continua, informazioni diverse, allo scopo di valutare un ambiente complesso.

I dati da immettere in un tale sistema possono essere forniti dai sensori o introdotti da un operatore umano, ovvero estratti a priori da una qualsiasi banca dati. Nel caso delle mine, può essere presa in considerazione una banca dati geografica che contenga informazioni sulla na-

tura e la conformazione del terreno.

I primi sviluppi di tali tecniche si sono avuti all'inizio degli anni 80, proprio in campo militare, per la gestione dei campi di battaglia e sono stati in seguito applicati ad altri settori, come ad esempio quello della robotica.

CONCLUSIONI

Tra i vari metodi esaminati, alcuni rappresentano l'adattamento di metodologie sperimentali già ampiamente note e applicate

RADAR AD APERTURA SINTETICA (SYNTHETIC ARRAY RADAR - SAR)

Cosa è il radar ad apertura sintetica?

Il monitoraggio dell'ambiente, la mappatura delle risorse naturali e il rilevamento di sistemi militari si basano sulla possibilità di realizzare delle immagini, con elevata risoluzione, relativamente ad aree molto estese.

I sistemi radar ad apertura sintetica rappresentano una versione rivoluzionaria dei tradizionali Radar sonda-terreno (Ground Penetrating Radars - GPRs) e rispondono efficacemente a questo tipo di esigenze. Tali potenzialità del sistema SAR scaturiscono dalla sintesi tra la caratteristica di propagazione a lungo raggio dei segnali radar e la capacità di processare le informazioni raccolte attraverso gli apparati elettronico-digitali.

Su cosa si basa il funzionamento del sistema SAR?

Una descrizione dettagliata della teoria di funzionamento del SAR è complessa e va oltre lo scopo di questo articolo.

Tuttavia, cerchiamo di dare una descrizione essenziale della procedura di lavoro.

Consideriamo il dirigibile o un qualsiasi velivolo dotato di SAR che sia in grado di inviare il segnale perpendicolarmente al vettore velocità. Questi velivoli così strutturati producono immagini bidimensionali. Una dimensione è chiamata portata (range) della «strisciata» (along track) ed è la distanza che intercorre fra il radar e l'obiettivo. Tale distanza è determinata misurando con precisione il tempo intercorrente tra la trasmissione degli impulsi e la ricezione delle eco riflesse dall'obiettivo. Il grado di risoluzione della portata tracciata è determinato dalla larghezza dell'impulso trasmesso (pulse width - PW), ciò significa che impulsi «stretti» danno luogo a una più alta risoluzione del tracciato.

L'altra dimensione è l'azimut perpendicolare alla portata del tracciato (cross track). In realtà, è proprio la capacità del SAR di produrre azimut ad una risoluzione relativamente alta, che differenzia tale tipo di radar dagli altri di tipo tradizionale.

Per ottenere un azimut ad alta risoluzione è necessario disporre di un'antenna fisicamente larga, in grado di focalizzare l'energia trasmessa e quella riflessa dall'obiettivo in un intervallo ben preciso.

Analogamente, sistemi ottici, come i telescopi, richiedono aperture larghe (specchi o lenti che siano equivalenti all'antenna radar) per ottenere immagini ad alta risoluzione.

Poiché i SAR lavorano su frequenze inferiori rispetto ai sistemi ottici, perfino risoluzioni modeste richiedono antenne tanto grandi (alcune centinaia di metri) da non poter essere materialmente trasportate da una piattaforma aerea.

Tuttavia, un radar siffatto, trasportato su un velivolo, può raccogliere dati durante tutta la lunghezza del volo e processare gli stessi come se provenissero da un'antenna fisicamente tanto lunga quanto lo spostamento del velivolo durante il volo. Per questa ragione si parla di «apertura sintetica», che offre il grande vantaggio di ottenere una risoluzione più fine di quella che si potrebbe avere usando un'antenna fisicamente piccola.

La possibilità di raggiungere elevate risoluzioni azimutali si può spiegare altresì analizzando la sequenza del rilevamento dell'obiettivo da un punto di vista dell'analisi dell'effetto dell'eco doppler. La posizione dell'obiettivo lungo il corridoio di volo determina la frequenza doppler delle eco: gli obiettivi che si trovano davanti al velivolo producono un segnale doppler positivo; quelli dietro il velivolo danno luogo a un segnale negativo. Pertanto, durante il volo in apertura sintetica, le innumerevoli eco si traducono in altrettante frequenze doppler che, correlate opportunamente fra loro, concorrono a definire la posizione azimutale dell'obiettivo.

In conclusione, facendo una breve sintesi delle caratteristiche del SAR, possiamo dire che:

- si tratta di una modalità radar che sfrutta il moto del velivolo per ottenere l'informazione doppler che proviene dall'obiettivo costituito dal terreno e dai sistemi in esso presenti;
- tale procedura non è adatta per il controllo di mezzi mobili, in quanto questi sono dotati di moti rotazionali;
- il mutamento di frequenza dovuto al moto in avanti del radar, rispetto al terreno, è usato per la risoluzione angolare necessaria per ottenere l'immagine SAR;
- durante il rilevamento, si mappa il punto del terreno e si registrano le eco ricevute in un certo periodo di tempo. Tali eco, ricevute contemporaneamente da punti differenti e a diversi angoli di azimut, sono separate sulla base delle storie doppler (fasi) dovute alle differenze di entità della portata (range rate) corrispondenti;
- la storia doppler per ogni portata si può pensare in pratica come l'immagine 2D della distribuzione di energia dei punti riflettenti del terreno (mappa).

in svariati campi.

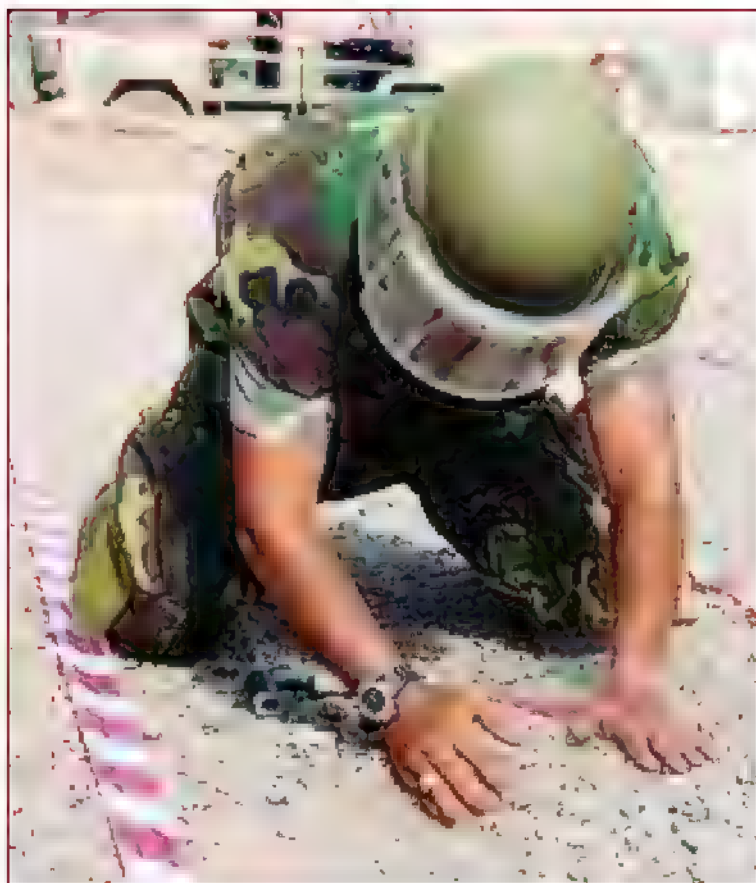
Questi metodi sono basati per lo più sull'applicazione della radiazione elettromagnetica, sia essa in forma di campi a radiofrequenza, a microonde o a radiazione infrarossa. Tali tecniche hanno lo scopo di operare un assomigliamento di tecnologie già disponibili commercialmente, sia come generatori sia come rivelatori sia come componenti dei circuiti elettronici.

Diversa è, invece, la situazione per quanto concerne le tecniche nucleari e i sensori chimici.

Le prime si basano su processi noti, ma sfruttano una tecnologia collaudata solo a livello di laboratori di ricerca, in cui si adottano notevoli precauzioni, soprattutto per quanto riguarda il controllo e la limitazione delle emissioni radioattive. Per realizzare un sistema di identificazione portatile e non inquinante, è necessaria innanzitutto una ricerca sugli effetti che l'irraggiamento comporta sul terreno. Non va dimenticato, infatti, che lo scopo principale dello sminamento umanitario è quello di conservare integro il territorio e le sue caratteristiche. Oltre alle influenze sul territorio, bisogna tener presente la sicurezza del personale impiegato che, essendo a contatto per parecchie ore al giorno con tali apparecchiature, si trova virtualmente esposto al rischio di una contaminazione e di un accumulo di radioattività.

La seconda categoria di sensori, i chimici, è costituita da dispositivi che consentono, tra l'altro, anche la rivelazione dell'«odore chimico» emesso dagli ordigni esplosivi. Abbiamo visto come il paradigma di questi sistemi è costituito dagli animali (principalmente i cani) che già ora vengono impiegati con successo nell'opera di ricerca ed individuazione di tali minacce.

Se per i metodi elettromagnetici è possibile fin d'ora realizzare dei sistemi operativi e se per le tecniche nucleari l'aspetto da ri-



solvere è essenzialmente la sicurezza dell'ambiente e degli operatori, nel caso dei sensori chimici c'è ancora molta strada da percorrere nel settore della ricerca e dello sviluppo, prima che si possa realizzare un sistema, basato su di essi, operativo sul campo.

Si tratta di una sfida che nasce dalla volontà di competere con la natura, la quale ha realizzato e progettato dei sensori chimici così efficienti (come l'olfatto dei cani) da poter sentire il labile odore di una mina.

La ricerca nel settore dei sensori chimici è un'attività che già ora coinvolge molti ricercatori, sia in ambito accademico che industriale. Inoltre, da quanto detto precedentemente, risulta chiaro come, per realizzare un sensore chimico, siano necessarie competenze specifiche in settori apparen-

te molto diversi tra loro, come la fisica, l'elettronica, la chimica, la biologia e la matematica.

Lo sviluppo delle conoscenze sui sensori è oggetto di continue attenzioni, e lo sminamento umanitario è visto oggi come uno dei campi applicativi di maggior interesse.

A conclusione di questa rassegna si vuole sottolineare come l'Italia e l'Europa possiedano le potenzialità per contribuire positivamente alla soluzione di questo problema, che riveste un'enorme portata sociale, economica ed umanitaria.

** Tenente Colonnello,
Capo Sezione Infrastrutture e
Risorse NATO del IV Reparto
dello Stato Maggiore
della Difesa*

*Torna alla ribalta un valore che investe vari aspetti del vivere civile
e che è alla base di tutte le Istituzioni, non ultima quella militare*

LA FEDELTA'

*Termine semplice ma dall'importante significato, che nello stesso tempo
impegna e accresce la personalità*



duato e proposto con coerenza suprema, ai suoi contemporanei. Come ci testimonia Platone, nella celebre Apologia di Socrate.

LA FEDELITÀ NELLA SUA DIMENSIONE COMUNITARIA

Nella vita di ogni giorno la fedeltà è legata all'attendibilità, alla verità e all'onestà di coloro che assumono un preciso impegno. Senza queste precise condizioni e senza la garanzia della «buona fede», la vita stessa della collettività viene minata e le relazioni umane distrutte, trasformando il vivere associato in una giungla feroce.

Per questo motivo si può giungere a prevedere certe forme di giuramento pubblico di fedeltà che impegnano chi lo pronuncia a mantenere la parola data, fino al sacrificio della vita. Così accade per le autorità pubbliche, che giurano fedeltà alla Costituzione della Repubblica o al Militare che giura fedeltà alla Patria, alle sue Leggi e alle legittime Istituzioni in apposite cerimonie pubbliche, o, nell'ambito della vita religiosa,

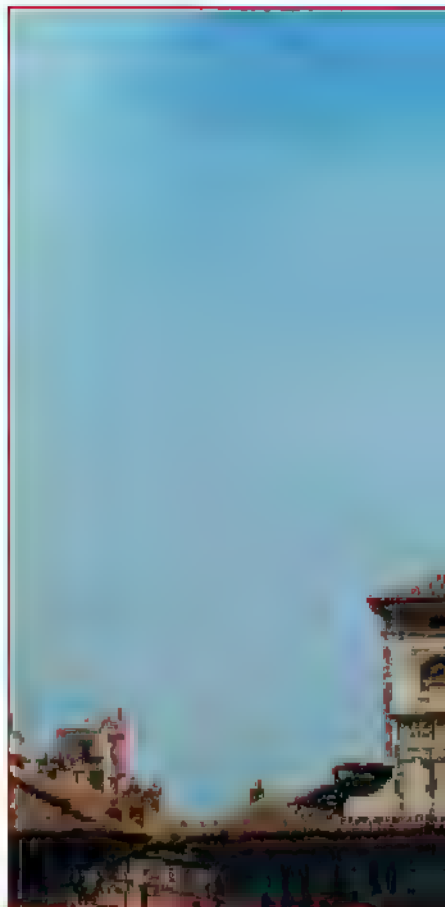
per le consacrazioni sacerdotali ed episcopali in cui, ancor più solennemente, il religioso giura fedeltà alla Chiesa ed impegna tutta la sua vita a perseguirne le finalità facendo voto di castità, povertà o altro.

Chi tradisce la fedeltà, pubblicamente o privatamente promessa, diventa moralmente un fedifrago, cioè colui che manca colpevolmente alla parola data ed è perciò giuridicamente perseguibile.

Come si vede il campo delle implicazioni della fedeltà è amplissimo, complesso e trasversale a molti campi.

FEDELITÀ IN CAMPO TECNICO SCIENTIFICO

Oltre ai citati aspetti umani della fedeltà morale e giuridica, vi sono altri casi in cui si parla di fedeltà in termini tecnici. È il caso della «fedeltà di una traduzione» o di «traduzione fedele» di un determinato testo o della riproduzione di un brano musicale (*high fidelity*), di un'esecuzione musicale o teatrale. In tali casi,





più che la responsabilità morale personale, è in gioco una fedeltà tecnico scientifica che va garantita da chi effettua tali registrazioni in modo genuino e non adulterato

LA FIDELITAS NEL MEDIOEVO

Nel periodo feudale la *fidelitas* consisteva nei doveri che i vassalli assumevano nei confronti del proprio signore (o feudatario). Essi giuravano fedeltà e si impegnavano a ottemperare ai diversi doveri, quali la riscossione dei tributi, sia in natura che

in denaro, o l'assistenza in caso di evento bellico, fornendo all'occorrenza aiuti materiali e truppe addestrate

La fellonia, nel mondo medievale, era appunto il delitto di tradimento della fedeltà giurata dal vassallo al suo signore e comportava pene severissime, nonché la spoliazione del feudo e il venire meno delle prerogative godute

LA FEDELTÀ NELLA CONCEZIONE CRISTIANA

Il tema della fedeltà assume una rilevanza decisiva con l'av-

vento della rivelazione biblica e della concezione cristiana a essa connessa

In tale ambito, oltre alla fedeltà dovuta alla Fede cristiana abbracciata e professata, si parla anche di quella a Dio, in quanto quest'ultimo è presentato nella Bibbia come Colui che è fedele e che chiamerà a Sé, con la venuta finale di Gesù Cristo, tutti coloro che lo sono stati a Lui (S. Paolo, Epistola I ai Corinzi (Capitoli I, IX, X, XIII) e I ai Tessalonicesi, (Capitolo V, versetti 23-24)

Oltre alla fedeltà di Dio, che è chiaramente un dogma, vi è il tema fondamentale della «fedeltà



del cristiano» che, attraverso le varie vicende storiche e le prove, spesso dolorose, che deve affrontare, si affida alla fedeltà di Dio e alla sua parola, confidando nella Provvidenza Divina e nelle promesse escatologiche. Tutto questo esige e presuppone, nel cristiano autentico, una solida fede in Dio e un affidarsi a Lui «nella

speranza contro ogni speranza», pur nelle difficoltà della vita terrena

Ai Cristiani non è noto il disegno di Dio, giacché «le Sue vie non sono le nostre vie» e proprio per questo la «fede» del cristiano è messa a dura prova ed esige, talora, una «fedeltà eroica», la fedeltà esemplare dei Santi, model-

lo di vera vita cristiana

Nel concreto esercizio delle «virtù cardinali» (prudenza, giustizia, fortezza e temperanza) e delle «virtù teologali» (fede, speranza e carità), che si richiamano a vicenda e devono ispirare la specifica vocazione di ogni cristiano, chiamato alla santità nella concretezza della sua situazione personale ed esistenziale, si realizza quella fedeltà che Dio stesso, al termine della vita terrena, premierà eternamente

LA FEDELTA' E IL SUO CONTRARIO

Purtroppo nella storia degli uomini accade che, pur avendo assunto un impegno di fedeltà, taluni vengano meno provocando gravi ripercussioni anche a danno di altre persone. È il caso dell'infedeltà coniugale, da cui derivano situazioni che, se non risolte internamente alla coppia, investono negativamente anche altri (non solo i figli ma anche i parenti) che del rapporto recepiscono necessariamente ogni influsso, anche materiale. Quando, poi, la situazione sfocia nella volontà di scindere il legame (civilmente è molto più semplice), ecco che l'infedeltà porta a conseguenze che trovano soluzione solo davanti all'autorità giudiziaria, ma comportano, tuttavia, il naufragio dell'unità familiare con esito negativo sulla vita dei figli.

Talora l'infedeltà tra coniugi, accertata o temuta, finisce con il provocare gesti d'inaudita violenza che, ancorché ingiustificabili, rientrano, purtroppo, nelle reazioni che spesso l'uomo ha al venir meno di un rapporto di fiducia così importante

CONCLUSIONI

Di fronte a tante testimonianze dell'epoca occorre porsi il problema di una valida educazione del



le giovani generazioni all'assunzione di responsabilità, al connesso impegno di fedeltà alla parola data e alla scelta compiuta nei vari ambiti della vita di relazione

Occorre chiedersi, per esempio, proprio alla luce della profonda riforma dell'istruzione scolastica, ora in via d'attuazione nella nostra comunità nazionale, quale spazio occupi il momento indispensabile e pedagogicamente necessario della «educazione civica ai valori» nel processo di formazione della personalità degli alunni, nelle

diverse fasce di età

In un momento storico in cui spesso si inneggia alla libertà educativa e a un relativistico pluralismo etico che appaiono privi di valori, occorre che il concetto della fedeltà trovi invece nuovo vigore nel processo formativo ed educativo, affinché il giovane e lo studente non siano lasciati indifesi ed abbandonati a se stessi proprio nel momento in cui si realizza la loro personalità

Ovviamente, in questo delicato processo di crescita, la famiglia occupa un posto centrale e va, pertanto, coinvolta attivamente e

corresponsabilizzata, in quanto detiene principalmente il fondamentale diritto dovere educativo nei confronti dei giovani. Su tale rilevante aspetto, su cui verte il futuro della nostra comunità civile, non sono ammesse dilazioni. Anche e soprattutto in tal caso possiamo individuare un preciso impegno di fedeltà ai compiti educativi assunto ai vari livelli, che non può essere eluso o ulteriormente rinviato

** Editorialista de
«L'Osservatore Romano»*

La nostra Forza Armata è stata la culla delle tradizioni
aviatorie, pagando un alto tributo di sangue per far
nascere la specialità dell'aria

LE ALI DELLE FORZE DI TERRA

*L'Aviazione dell'Esercito (AVES) ha alle
sue spalle una lunga storia fatta di
dedizione e di senso del dovere*

di Filippo Cappellano *

AVT VINCENDVM
AVT MORIENDVM



BATTAGLIONE AVIATORI

L'Aviazione dell'Esercito, che ha numerosi compiti di supporto alle operazioni terrestri, ha una lunga storia e grandi tradizioni. Dopo essere stata inserita per breve tempo nell'Arma di Cavalleria, dal 2004 è tornata a essere una specialità autonoma. È costituita da nove reggimenti di volo e di sostegno logistico, oltre a reparti minori autonomi e a una specifica Scuola. Equipaggiata con aerei di collegamento ed elicotteri da trasporto, ricognizione e attacco, l'AVES dispone di una delle più consistenti flotte aeree delle Forze Armate e dei Corpi Armati dello Stato.

L'Aviazione dell'Esercito, pur essendo specialità di recente costituzione, trae il proprio retaggio storico dalle prime ascensioni di aerostati militari e dai primi voli di guerra nel mondo compiuti in Libia nel 1911-1912 da piloti dell'Esercito con aerei dell'Esercito. Tali voli si identificano con quella parte di storia dell'aviazione che determina la nascita dell'Aeronautica Militare quale terza Forza Armata nel 1923. La continuità della tradizione aviatoria è rappresentata dagli osservatori d'aereo dell'Esercito, che, nel corso degli anni '30 e '40, hanno operato a bordo degli aerei da ricognizione della Regia Aeronautica, fino alla costituzione dell'Aviazione Leggera dell'Esercito avvenuta nel 1951. Dotata inizialmente di aerei leggeri, cui si sono affiancati a partire dal 1956 i velivoli ad ala rotante, l'ALE ha subito nel secondo dopoguerra un continuo progres-

so tecnico e un vasto ampliamento organico. Denominata oggi Aviazione dell'Esercito, è uno degli strumenti di punta della Forza Armata, impegnata in operazioni di pace all'estero, nell'attività ad destrativa e in interventi di pubblica utilità.

GLI AEROSTATI

La specialità degli aerostieri, sorta in seno all'Arma del Genio, è stata la culla delle tradizioni

Palione d'osservazione impiegato a Saati (Africa orientale 1888)

aviatorie italiane. La prima ascensione con un aerostato militare in Italia risale al 20 novembre 1884, quando il Tenente del 3° Reggimento Genio Alessandro Pecori Gualdi salì a bordo di un pallone sferico di costruzione francese. L'Ufficiale fu, così, il primo pilota di palloni liberi del Regio Esercito italiano. (1) In se-





guito alle relazioni da lui elaborate, il Ministero della Guerra dispose, con circolare del 13 dicembre 1884, la costituzione di un «Servizio aeronautico» presso il distaccamento di Roma del 3° Reggimento Genio. Il 1° gennaio 1885 si formò, presso lo stesso distaccamento, una Sezione aerostatica al comando dello stesso Tenente Pecori Giraldi, che è quindi da qualificare anche come il fondatore ed il primo comandante degli aerostieri militari italiani. La Sezione aerostatica era dotata di due palloni sferici da 550 mc denominati «Africo» e «Torricelli». Il 28 giugno 1886, uno dei palloni effettuava un'ascensione frenata sino ai 380 metri di quota, recando a bordo della navicella, oltre il pilota, i Ministri della Guerra, della Marina e delle Finanze. La prima legge dello Stato in materia aeronautica fu quella del 23 giugno 1887, con la quale si istituiva, presso il 3°

Reggimento Genio, una «Compagnia Specialisti del Genio», che, oltre ai servizi di illuminazione elettrica e di fotografia, doveva comprendere tutto ciò che avesse avuto attinenza con l'aeronautica, rappresentata allora dagli aerostati liberi e frenati. Così, il 1° novembre 1887, la Sezione si trasformò in Compagnia Specialisti che, alla fine dello stesso anno, si mobilitava per la spedizione in Eritrea. Il materiale aerostatico sbarcò in terra d'Africa nel gennaio 1888 ed ebbe il suo impiego operativo nei pressi della ridotta di Saati. Numerose furono le ascensioni eseguite dai tre palloni «Volta», «Lana» e «Serrati» per sorvegliare le linee abissine. Nel 1893, il Capitano Maurizio Mario Moris (2) successe al Capitano Pecori Giraldi al comando della Compagnia Specialisti. Il nuovo comandante fu autorizzato a costruire a proprie spese, usufruendo della manodopera

specializzata degli aerostieri, un pallone idoneo a compiere ascensioni libere, che divenne così il primo pallone di costruzione interamente italiana: il «Durand de la Penne». Intanto, con Regio Decreto del 6 novembre 1894, si costituiva una seconda compagnia specialisti, che unita alla prima e ad una compagnia treno diede vita, in Roma, alla «Brigata Specialisti del Genio». Risale all'anno 1897 il vanto dell'Italia, ed in particolare della Brigata Specialisti, di aver eseguito il primo rilievo aerofotografico, rappresentato dalla riuscita planimetria di un tratto del corso del fiume Tevere. Tale operazione doveva poi riscuotere il plauso mondiale al Congresso internazionale di Bruxelles dell'anno 1910. Nel 1896, la Brigata Specialisti prendeva parte a manovre di campagna con un parco aerostatico e una sezione radiotelegrafica da campo; è in quel periodo che si

A sinistra.

Cartolina del Gruppo Aerostieri del
l'Arma del Genio del Regio Esercito

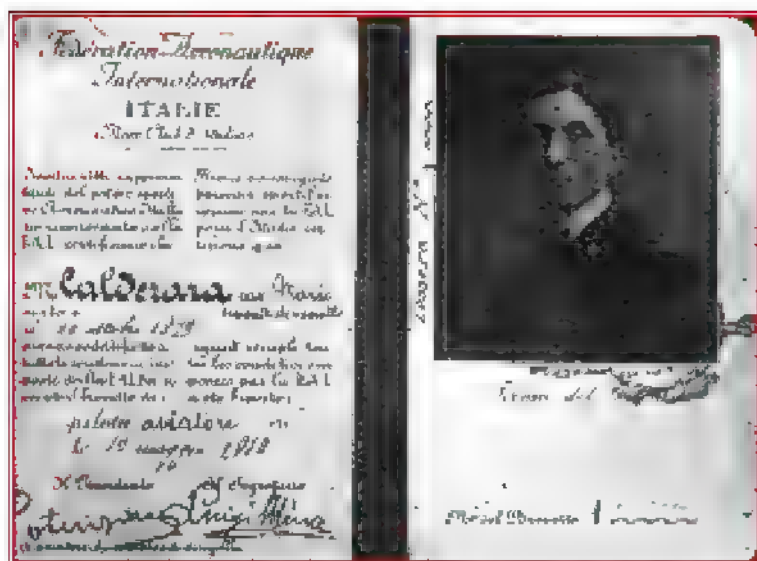
A destra.

Il brevetto di «Pilota Aviatore» del
Tenente di Vascello Mario Calderara

effettuarono numerose e interessanti esercitazioni aerostatiche, radiotelegrafiche e fotogrammetriche con l'impiego del pallone frenato. Il 1° settembre 1909 la Brigata Specialisti assumeva la piena autonomia staccandosi dal 3° Genio e assumendo la denominazione di «Brigata Specialisti Autonoma del Genio». Esattamente dopo 12 mesi, la struttura e la denominazione della Brigata mutarono. Essa divenne «battaglione Specialisti del Genio», così costituito: Stato Maggiore, quattro compagnie specialisti di manovra, una compagnia specialisti operai, una sezione fotografica, una sezione radiotelegrafica, una compagnia treno. Il 28 ottobre del 1910 si aggiunse una sezione aviazione. Il Regio Decreto del 10 marzo 1911 stabilì che il battaglione Specialisti del Genio fosse costituito su quattro reparti così denominati: I Reparto truppe e servizi (parchi aerostatici e fototeletrici, fotografia da campo, comunicazioni radiotelegrafiche militari), II Reparto aviazione militare (esercizio degli aerodromi, scuola di pilotaggio, impiego aeroplani militari); III Reparto dirigibili militari (esercizio dei cantieri aeronautici, scuola piloti, impiego dei dirigibili, officine di produzione idrogeno); IV Reparto stabilimento di esperienze e costruzioni aeronautiche (fabbricazione e riparazione di materiali aeronautici, costruzioni edilizie per usi aeronautici).

I DIRIGIBILI

Le prime esperienze con dirigibili militari di costruzione italiana risalivano all'ottobre 1908, quando l'aeronave «N 1» fu por-



tata in volo dai Tenenti Gaetano Arturo Crocco e Ottavio Ricaldoni della Brigata Specialisti del Genio in prossimità del cantiere aeronautico di Vigna di Valle. La nascita di questo laboratorio sperimentale per dirigibili è da attribuirsi al Capitano Moris, che aveva incaricato gli stessi autori del primo volo sperimentale di avviare gli studi per la costruzione di un dirigibile di concezione e costruzione interamente nazionale. In precedenza, nel luglio 1905, il conte Almerigo da Schio aveva portato in volo il dirigibile «Italia», costruito a proprie spese, alla presenza della Regina Margherita. Al N 1 fece seguito il N 1 bis, sempre ideato da Crocco e Ricaldoni, che riuscì a compiere il 31 ottobre 1909 un volo record di 470 km senza scalo lungo l'itinerario Vigna di Valle Napoli Roma, permanendo in volo per 14 ore. In seguito, il N 1 bis fu relegato a compiti di addestramento degli Ufficiali, per i quali era stata costituita una apposita scuola piloti per dirigibili a Vigna di Valle, cui furono ammessi al primo corso otto Ufficiali dell'Esercito e quattro della Marina. Nel settembre 1910 ebbe il battesimo del volo un nuovo dirigibile il N 2, che raggiunse una quota di 1 500 m

Nel 1911 fu messo a punto un piano per il potenziamento della flotta dirigibilistica italiana, basato sulla costruzione di otto nuovi modelli tipo Crocco Ricaldoni e di uno tipo Forlanini (3). I primi erano suddivisi in una versione di piccola cubatura, denominati P 1, P 2 e P 3 e in una versione di media cubatura tipo M, di cui due da destinarsi alle esigenze della Regia Marina.

GLI AEROPLANI

Il Maggiore Moris fornì anche il fondamentale impulso alle prime esperienze in Italia condotte con l'aeroplano. Su invito dell'Ufficiali superiore, infatti, tra il 1908 ed il 1909, giunsero a Roma prima il pioniere della navigazione francese Leone Delagrange e poi lo stesso inventore del nuovo ritrovato della tecnica, ossia Wilbur Wright, che si esibirono in alcune manifestazioni aeree tra l'entusiasmo del pubblico. Moris stipulò, inoltre, un contratto con l'americano Wright per l'acquisto di un aereo e per l'istruzione al volo di due allievi italiani. Il Sottotenente di Vascello Mario Calderara e il Tenente del Genio Umberto Savoia, che divennero così i primi



A sinistra.

Aerostieri del battaglione Specialisti in azione

A destra.

Riproduzione fotografica della cartolina «La Flottiglia degli Aviatori Volontari in Cirenaica»

seguito però a due incidenti di volo che erano costati la vita allo stesso Pasqua ed al Tenente Giuseppe Saglietti, addetto al pilotaggio di un biplano Sommer, il Ministro della Guerra, Generale Paolo Spingardi, ordinò la sospensione dei voli e l'apertura di un'inchiesta sui tragici eventi. Entro la fine del 1910, la scuola di Centocelle ricevette, comunque, il riconoscimento ufficiale di Scuola Militare d'Aviazione con in dotazione un totale di otto apparecchi tra Farman e Bleriot. L'anno seguente, però, a causa delle insufficienze del campo, la Scuola venne chiusa e fu sostituita da quelle approntate sui campi di Aviano e di Malpensa. Nel luglio del 1911 si svolse ad Aviano il primo corso accelerato di istruzione per Ufficiali osservatori. In Italia, come del resto nelle altre nazioni europee, data la caratteristica radicalmente rivoluzionaria del nuovo mezzo di locomozione, l'attività aeronautica era nata e si era sviluppata inizialmente in ambiente civile, venendo praticata per la passione spontanea di giovani sportivi e incoraggiata e sorretta da contribuzioni di mecenati, non esclusi i membri della famiglia reale. Si spiega, così, come il numero delle scuole civili di pilotaggio, all'inizio, fosse superiore a quello delle analoghe scuole militari. Molti piloti militari si brevettarono in scuole estere, specialmente francesi. A tutto il 1912 nelle scuole militari italiane si brevettarono 69 piloti, nelle scuole civili 51 ed all'estero 78, di cui 76 in Francia (5).

Nel luglio 1910, intanto, il Parlamento aveva varato una legge a favore della nascente aeronautica italiana, che destinava la somma

Ufficiali ad ottenere il brevetto di pilota d'aeroplano. Sempre nel 1909 volò il primo aereo di concezione e produzione italiana, ideato dall'ingegner Aristide Faccioli e prodotto dalla SPA di Torino. Dopo aver assistito all'esibizione di un velivolo di Faccioli, Gabriele D'Annunzio esaltò quel volo nella conferenza «Il dominio del cielo», tenuta nel febbraio 1910 al Teatro Vittorio Emanuele di Torino (4). Un biplano Faccioli SPA fu il primo apparecchio italiano che venne esportato all'estero, per la precisione in Russia. A seguito di questi esperimenti pionieristici, il

Ministero della Guerra decise la costituzione di una scuola d'aviazione a Centocelle, che nacque nel gennaio del 1910. Il primo velivolo della nuova scuola fu il n. 4 di Wright costruito dal Tenente Savoia, cui seguì un Henry Farman acquistato in Francia. Nei mesi successivi, la Brigata Specialisti costruì altri tre Farman ed accolse un apparecchio privato di proprietà del Tenente di Cavalleria Ugolino Vivaldi Pasqua. Fu proprio quest'ultimo a raggiungere, l'11 agosto, il primato di cinque ore di volo effettive compiute nell'arco di una sola giornata. In



di 10 milioni di lire alla costruzione di dirigibili, aeroplani, relativi impianti di costruzione e manutenzione, indennità speciali per il personale di volo

L'AVIAZIONE DA RICOGNIZIONE

Nell'anno 1911 si verificarono due eventi di importanza determinante ai fini dell'utilizzazione del velivolo in campo militare: le grandi manovre in Monferrato e la guerra di Libia. Le esercitazioni in Piemonte videro, nell'agosto 1911, il partito azzurro ed il partito rosso spiarsi a vicenda con le loro minuscole aviazioni da ricognizione, forti ciascuna di cinque aeroplani, di una sezione aerostatica da campagna e di due dirigibili assegnati di volta in volta. I compiti dei mezzi aerei ebbero carattere esplorativo e i servizi resi ai comandi interessati furono soddisfacenti, nonostante che le cattive condizioni atmosferiche

avessero ostacolato i voli. L'esperienza offrì materia di studio di notevole interesse, specie sotto l'aspetto logistico del funzionamento dei reparti di volo e dei dirigibili. Durante quelle manovre il Re d'Italia eseguì il suo primo volo a bordo del dirigibile P 2.

Il 28 settembre 1911 il Reparto aviazione del battaglione Specialisti del Genio ricevette l'ordine di mobilitare una flottiglia di aeroplani da inviare al seguito del Corpo d'Armata speciale che doveva occupare i possedimenti turchi in Libia. Il comandante del Reparto aviazione, Tenente Colonnello Vittorio Cordero di Montezemolo, assegnava alla costituenda flottiglia di aeroplani i seguenti Ufficiali, Capitano Carlo Piazza (6), Capitano Riccardo Moizo, Tenente Leopoldo De Rada, Sottotenente di Vascello Ugo De Rossi, Sottotenente Giulio Gavotti. Il reparto di volo era costituito da nove aerei: due Blériot, tre Nieuport, due Farman e due Etrich. Il 15 ottobre la flotta

glia sbarcava a Tripoli, seguita un mese dopo da un secondo distaccamento di tre soli velivoli che si acquartierò nei pressi di Bengasi. Non poche furono le difficoltà incontrate dai piloti a causa dello scetticismo che circondava gli aviatori all'inizio del loro ciclo operativo in terra africana. I comandi superiori dubitavano sull'opportunità di esporre alla prova del fuoco fragili e malsicuri velivoli che erano stati sino ad allora impiegati quasi unicamente in manifestazioni sportive e in voli qualificati come esperimenti. Soltanto la volontà e lo spirito di abnegazione degli Ufficiali e del personale della flottiglia aerea riuscirono a superare la fase di rodaggio, facendo acquisire anche ai comandi del corpo di spedizione in Libia la fiducia nel nuovo e rivoluzionario mezzo bellico. Ben presto fu dato ordine di approntare in Patria nuovi reparti di volo da far giungere in Tripolitania e in Cirenaica per rinforzare la componente



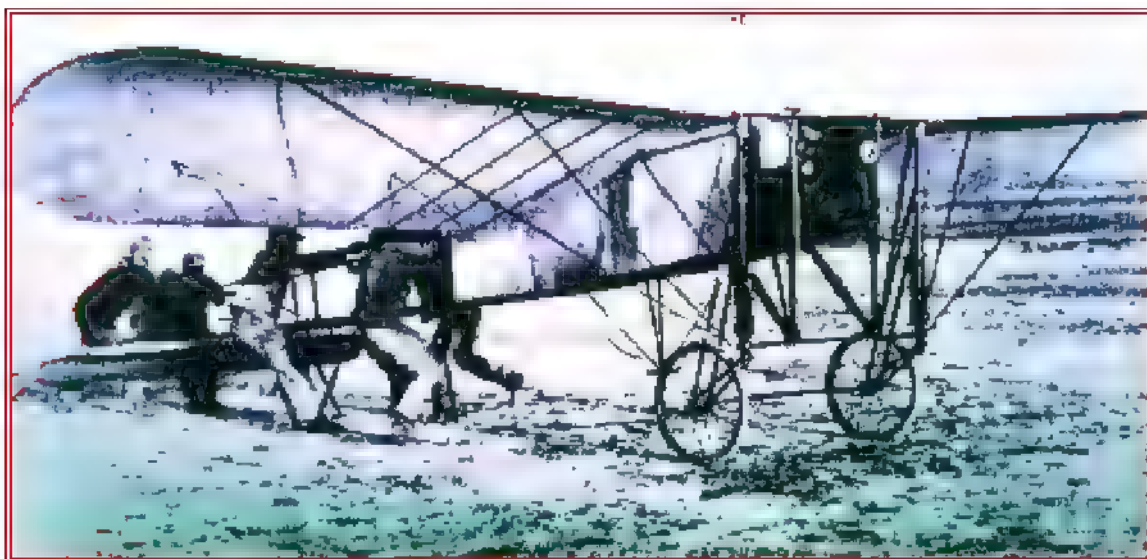
Sopra e a destra.
Uno dei primi aeroplani Blériot in dotazione all'Esercito Italiano

aerea, che già aveva rivelato la sua efficacia nel contrasto delle sfuggenti formazioni di guerrieri arabi. I rinforzi assunsero la denominazione di 3° e 4° plotone autonomo d'aviazione costituenti la «Flottiglia aviatori volontari civili», costituita per iniziativa della rivista «La Stampa Sportiva» di Torino e del Deputato onorevole Carlo Montù, allora presidente dell'Aero Club d'Italia, che ne aveva assunto il comando col grado di Capitano. Giunta in zona di guerra, dopo un sommario addestramento presso il battaglione Specialisti, per far fronte alle momentanee carenze organiche dei reparti di volo militari, la flottiglia volontari rimpiantò nel marzo 1912, sostituita da squadriglie regolari. Il 23 ottobre 1911 si svolse il primo volo di guerra della storia dell'aviazione mondiale: protagonista il Comandante della flottiglia, il Capitano Piazza, con il duplice compito di pilota e osservatore, imbastito dalla configurazione monoplano del velivolo. Ebbero così inizio, con esito positivo, le prime ricognizioni aeree, destando stupore e impressione sull'avversario che vedeva sorvolato il cielo da macchine di cui ignorava l'esistenza.

L'IMPIEGO BELLICO

Il 25 ottobre, durante il sorvolo di accampamenti nemici, il Capitano Moizo fu fatto segno dal fuoco della fucileria, tre pallottole forarono le ali del suo aeroplano senza causare danni di rilievo. Questa è da considerare la prima prova del fuoco superata da un pilota d'aereo, mentre, pochi giorni dopo, fu la volta del primo aggiustamento del tiro d'artiglieria eseguito a mezzo di segnali impartiti da un aereo. L'11 novembre il Capitano Piazza, riconoscendo l'utilità di documentare le ricognizioni a vista con immagini fotografiche, sistemava a bordo del suo aereo una macchina fotografica con l'obiettivo rivolto verso il basso; nasceva così, sia pure con l'impiego di mezzi di circostanza, la ricognizione fotografica. Sorse poi l'idea di lanciare bombe dall'aeroplano per disperdere le bande di insorti e colpire oasi e accampamenti nemici, cui faceva seguito, nell'eventualità che anche da parte turca si ricorresse all'impiego bellico di aeroplani, la possibilità di lotta fra aerei in volo, escogitando opportuni mezzi di difesa, nonché proponendo l'adozione di distintivi di nazionalità. A tal proposito il

Capitano Piazza suggerì che: *per la difesa e offesa degli aeroplani nemici penseranno i nostri piloti stessi, manovrando in modo da soffiarli (poiché abbiamo gli apparecchi dei tipi più veloci che esistono), o da colpirli col tiro delle pistole, di cui i piloti sono tutti provvisti*. Per il bombardamento si ricorse a bombe a mano appositamente progettate del tipo Cipelli, pesanti 2 kg, che il pilota lanciava dopo averne tolto la sicura; in seguito si ricorse a granate a mano di modello danese Haasen opportunamente modificate e, poi, a un tipo di bomba d'aereo congegnata dal Tenente d'Artiglieria Bontempelli. Nella primavera del 1912 ebbero inizio i primi voli notturni in zona di guerra, mentre il 25 agosto 1912 segnò la data del primo pilota che perse la vita in combattimento: il Sottotenente di Cavalleria Piero Manzini, caduto e annegato in mare per una manovra errata di pilotaggio durante una missione di ricognizione fotografica. Il 10 settembre 1912 si registrò il primo pilota catturato dal nemi



co, il Capitano Moizo. Altro avvenimento storicamente importante fu quello dell'esperimento di collegamento radio effettuato tra un aereo in volo e una nave da guerra ancorata nel porto di Tobruk, alla presenza dello scienziato Guglielmo Marconi. Inoltre, nel corso della campagna di Libia del 1911-1912, si riconobbe la necessità di affidare il compito dell'osservazione aerea a una persona diversa dal pilota, già duramente impegnato nella guida e nella manovra del velivolo. Il primo ad assolvere il compito specifico ed esclusivo di osservatore dall'aeroplano fu il Tenente di Fanteria Ercole Capuzzo, comandante del reparto di volo di Tobruk.

Il comandante del corpo di spedizione, Generale Carlo Caneva, così, l'8 dicembre 1911, esprime il suo apprezzamento per l'opera svolta dagli aviatori in Libia a seguito di un telegramma di compiacimento del Capo di Stato Maggiore dell'Esercito, Generale Alberto Pollio: *Ai valorosi compagni nostri, i quali, con fede part all'ardimento, hanno primi nel mondo percorso le vie dell'aria fra i turbini dei proiettili nemici, a questi benemeriti esploratori che, affrontando i pericoli di uno*

strumento non ancora sicuro, tanti preziosi elementi hanno saputo raccogliere per la condotta delle operazioni, giunga ora, per il meritato premio dell'alta lode ricevuta, l'eco della soddisfazione mia e delle truppe tutte, che dalle trincee ogni giorno ne salutavano con grida di ammirazione i voli superbi. Le gesta dei nostri Ufficiali piloti furono riconosciute dalla stampa estera. Il 12 agosto 1912 il «Times» pubblicava che: I risultati pratici dei voli degli aeroplani furono inestimabili. In fatti i generali italiani furono informati regolarmente del movimento e dell'entità delle forze nemiche. Il territorio fra la costa e la montagna fu esplorato con ogni cura e ne furono fatti degli schizzi. (...) Certe carte e certe fotografie prese dagli aviatori italiani durante i combattimenti bastano a provare la loro meravigliosa abilità.

Nella formazione del corpo di spedizione per la Tripolitania e la Cirenaica fu disposto anche l'invio di aerostati e di dirigibili. Il 5 novembre 1911 sbarcò a Tripoli il primo parco aerostatico mobilitato per la guerra italo-turca costituito da due palloni Draken dalla forma affusolata, cui fece seguito l'invio in Africa

di altri parchi. L'attività ascensionale diretta dal Capitano Giovan Battista Pastine iniziò il 10 novembre quando fu gonfiato il primo pallone ed elevato a circa 500 m di quota allo scopo di osservare la posizione delle truppe nemiche ad Ain Zara. A seguito di questo rilevamento, lo stesso giorno, il Draken, a mezzo di segnalazioni con bandiere, rese possibile l'aggiustamento del tiro delle artiglierie della corazzata «Carlo Alberto» su concentramenti di truppe turco-arabe. Il 1° dicembre il secondo Draken fu montato a bordo del brigantino «Caval Marino» appositamente disalterato e destinato alla corruzione del tiro navale e all'esplorazione dei tratti di costa. Nel gennaio 1912 un Draken, montato su di un carro appositamente attrezzato per consentire una certa facilità di spostamento, fu in grado di compiere numerose ascensioni esplorative, eseguendo anche fotografie delle opere di difesa di Tripoli. L'ordine del giorno dell'8 dicembre 1911 del Generale Caneva così commenta l'operato degli aerostieri: *L'efficacia delle artiglierie ha bene e spesso trovato un preziosissimo ausilio nelle osservazioni del tiro fatte e trasmesse dai Draken Bal*



A sinistra.

Trofeo per Ufficiale di Fanteria comandato presso il Battaglione Aviatori

Sotto.

I palloni osservatori ebbero vasto impiego nella guerra di Libia per la direzione del tiro d'artiglieria e l'osservazione del nemico.

A destra.

Ufficiali del battaglione Specialisti del Genio

canto all'impiego strettamente bellico si ebbero, nel 1912, in Libia interessanti esperimenti per l'avvistamento di mine subacquee e per il lancio di bombe su bersagli galleggianti in moto da parte dei dirigibili, nonché esperimenti



lons innalzati da terra o su apposti galleggianti. Ond'è che io associo qui gli arditi ed intelligenti ufficiali aerostieri alla lode che tributo ampia e caldissima ai comandanti, agli ufficiali ed agli artiglieri tutti, di terra, di mare, senza distinzione di specialità e d'impiego.

Dopo una serie di disavventure provocate dalle cattive condizioni meteorologiche, che costrinsero a rimpatriare il P 1 danneggiato da un fortunale, i dirigibili inviati in Libia furono pronti ad iniziare la loro attività operativa ai primi di marzo del 1912. Il giorno 5 le aeronavi P 2 e P 3 parteciparono insieme alla prima missione di guerra, che ebbe come obiettivo l'oasi di Zanzur. Il giorno 12, nel corso di una missione su Zavia, un dirigibile fu danneggiato dal tiro di fucileria proveniente da accampamenti beduini. Le missioni belliche di ricognizione fo-

tografica, di bombardamento aereo e di collegamento con lancio di messaggi proseguirono intense fino alla resa turca dell'ottobre 1912. L'impiego in azione causò l'abbattimento del P 2, che riuscì comunque a compiere un atterraggio di emergenza dietro le linee amiche e, dopo che ebbe riparati i danni, rientrò presto in linea. Nel corso dell'attività operativa in Libia, i due dirigibili effettuarono 100 ascensioni, lanciando complessivamente 330 bombe e scattando più di 300 fotografie. In Cirenaica fu impiegato per un breve periodo anche il dirigibile P 1, che si distinse in una missione di bombardamento notturna da una quota di 1 000 m. I dirigibili, e in misura minore i palloni frenati e gli aeroplani, concorsero all'aggiornamento delle carte topografiche eseguite con macchine Goerz ad altezze variabili da 500 a 1 000 metri di quota. Ac-

ti di tiro di fucileria antiaerea contro simulacri di velivoli rimorchianti da aeronavi.

La campagna di Libia aveva indicato, sia pure non in modo completo ed esaustivo, quali erano le possibilità d'impiego del mezzo aereo in operazioni di guerra in concorso alle forze di terra. L'attività svolta da aviatori, dirigibilisti e aerostieri aveva modificato molte idee e abbattuto alcuni preconcetti; in seno agli Alti Comandi si cominciava ad accettare l'effettivo valore del velivolo come mezzo esplorante e da bombardamento. Numerose furono le trasformazio-



ni organiche e di denominazione che il battaglione Specialisti del Genio subì negli anni successivi all'impresa libica e fino allo scoppio del Primo conflitto mondiale, con conseguenti varianti alle dipendenze dell'unità stessa. Nel giugno 1912, quando era ancora in corso la guerra contro la Turchia, fu costituito il battaglione Aviatori, destinato esclusivamente al servizio aeroplani, e che si affiancò al battaglione Specialisti. Verso la fine del 1912, il Ministero della Guerra diede incarico al battaglione Aviatori di porre allo studio una nuova organizzazione da dare all'aviazione

ne militare in Italia. Tale studio, di importanza nazionale, venne concretato in una relazione dal Maggiore d'Artiglieria Giulio Douhet, che diverrà uno dei massimi pensatori di strategia aerea, allora comandante interinale del battaglione. Gli scarsi mezzi finanziari a disposizione del Ministero della Guerra impedirono l'attuazione pratica del piano di potenziamento dell'Aeronautica prospettato dal Douhet, che prevedeva di elevare da 12 a 25 le squadriglie di aero piani.

Con legge del giugno 1912 fu istituito il «Servizio Aeronautico» presso la Direzione Generale Artiglieria e Genio del Ministero della Guerra, che aveva quale organo principale un «Ufficio d'Ispezione dei Servizi Aeronautici», dal quale dipendevano il «battaglione Specialisti del Genio» con sede a Roma, il «battaglione Aviatori» con sede a Torino, uno «Stabilimento di Costruzioni Aeronautiche» con sede in Roma e un «Cantiere Sperimentale» a Vigna di Valle. Con circolare dell'agosto 1913 del Ministero della Guerra, l'Ufficio d'Ispezione dei Servizi Aeronautici si trasformò in «Ispettorato d'Aeronautica».

Nell'aprile 1913 si tennero all'aerodromo di Mirafiori le prove eliminatorie del primo concorso militare italiano d'aviazione, destinato alla selezione di nuovi motori e apparecchi per il riequipaggiamento della linea di volo del servizio aereo dell'Esercito. Nel giugno 1913 si svolse, sempre a Torino, la prima imponente parata aerea italiana, cui presero parte otto squadriglie di 4 aerei ciascuna. La regolarità dei voli, la perfezione dell'organizzazione della rivista aerea destarono notevole ammirazione, e tutta la stampa nazionale diede particolare rilievo all'avvenimento. In ottobre, il Maggiore Piazza atterrò nei pressi del colle del Moncenisio, a quasi 2 000 metri, stabilendo il nuovo primato mondiale di atterraggio ad alta quota. Durante il periodo intercorso fra la fine della campagna di Libia e l'inizio della Grande guerra furono svolte varie esperienze, allo scopo di ottenere dall'impiego del mezzo aereo il massimo rendimento compatibile con le possibilità tecniche dei velivoli dell'epoca. Così, nel marzo 1913, fu sperimentata la trasmissione radio fra una stazione a terra e aereo in volo, mentre nel febbraio 1913, a La Spezia, fu eseguito il primo lancio sperimentale di un siluro in volo. Altri esperimenti con gli aerei riguardarono

GRADUATORIA UFFICIALE DELLE VITTORIE AEREE OMOLOGATE AI PILOTI ITALIANI DELL'AERONAUTICA TERRESTRE

Dal 24 maggio 1915 al 4 novembre 1918

L'elenco comprende solamente le vittorie per le quali si raggiunsero tutte le prescritte prove di accertamento e che ebbero l'omologazione ufficiale, applicata sempre con speciali dispacci. Sono quindi escluse dalla presente graduatoria quelle vittorie anche attendibili, per le quali non fu possibile ottenere la completa prova documentaria.

1 Maggiore	BARACCA Francesco	34 v. it.	Caduto 18- 8-18
2 Tenente	SCARONI Elio	28 "	" "
3 Ten. Col.	PICCIO Pier Ruggero	24 "	" "
4 Tenente	BARACCHINI Flavio	21 "	" "
5 Capitano	RUTO DI CALABRIA Fulco	20 "	" "
6 Tenente	RANZA Francesco	15 "	" "
7 Sergente	CERUTI Mariano	17 "	" "
8 Tenente	OLIVARI Luigi	12 "	Caduto 13-10-17
9 Tenente	ANGILOTTI Giovanni	11 "	" "
10 Sergente	REALI Antonio	11 "	" "
11 Tenente	NOVELLI Gastone	8 "	" "
12 Tenente	AVET Emanuele	8 "	" "
13 Tenente	LOMBARDI Carlo	8 "	" "
14 Sottotenente	LEONARDI Alvano	8 "	" "
15 Sottotenente	CABRINA Eusebio	8 "	" "
16 Sergente	RICELLI Giovanni	8 "	Caduto 4- 5-18
17 Capitano	RIVA Antonio	7 "	" "
18 Tenente	SUCCHI Mario	7 "	" "
19 Tenente	ELUTERI Leopoldo	7 "	" "
20 Ser. Magg.	FORNAGLIARI Guglielmo	7 "	" "
21 Sergente	RINELLI Carlo	7 "	" "
22 Capitano	COSSANTINI Bartolo	6 "	" "
23 Tenente	OLIVI Luigi	6 "	Caduto 17- 7-17
24 Tenente	PARVIS Adriano	6 "	" "
25 Sergente	INOLISI Achille	6 "	" "
26 Sergente	STOPPANI Mario	6 "	" "
27 Sergente	VARDINI Guido	6 "	" "
28 Sergente	BOCCARDE Aldo	6 "	" "
29 Sergente	TIOCONI Remo	6 "	" "
30 Sergente	MAGISTRI Cesare	6 "	" "
31 Sergente	RIZZOTTO Cosmo	6 "	" "
32 Capitano	LEGA Giulio	5 "	Caduto 25-10-17
33 Tenente	SABELLI Giovanni	5 "	" "
34 Tenente	RUZZO Alessandro	5 "	" "
35 Tenente	MARFEO Guido	5 "	" "
36 Tenente	BEDENDO Sebastiano	5 "	" "
37 Tenente	MICCONE Alfredo	5 "	" "
38 Tenente	BICCHETTI Giorgio	5 "	" "
39 Sottotenente	ALLASTA Michele	5 "	Caduto 30- 7-18
40 Sottotenente	AMANTEA Antonio	5 "	" "
41 Sottotenente	RUSCH Alessandro	5 "	" "

Raggiungono altri 900 militari aviatori che hanno abbattuto da 4 a uno apparecchio. Il numero totale degli apparecchi nemici abbattuti e distrutti da piloti italiani — da l'aviazione terrestre — sul cielo del nostro teatro di guerra, dal 24 maggio 1915 al 4 novembre 1918 è già di 843.

Le nostre perdite, nello stesso periodo di tempo, per opera dei nemici furono sostanzialmente di 126 apparecchi.

Zona di Guerra 1° febbraio 1919

IL COMANDANTE GENERALE DI AERONAUTICA
BONGIOVANNI

A sinistra.

Le vittorie aeree omologate ai piloti nel corso della Grande Guerra

Sotto.

Dirigibile costruito nel 1912 a Vigna di Valle

A destra

Cartolina del Battaglione Dirigibili del Genio del Regio Esercito

creto Legge del 7 gennaio 1915. Fu costituito, così, il Corpo Aeronautico Militare, che, nell'ordine delle precedenza tra le Armi e i Corpi dell'Esercito, prese il posto subito dopo l'Arma del Genio, di cui fino a quel momento il Servizio Aeronautico aveva fatto parte. Il nuovo ordinamento sancì la soppressione del battaglione Specialisti, del battaglione Aviatori, dello Stabilimento di Esperienze e Costruzioni Aeronautiche e dell'Ispettorato di Aeronautica.



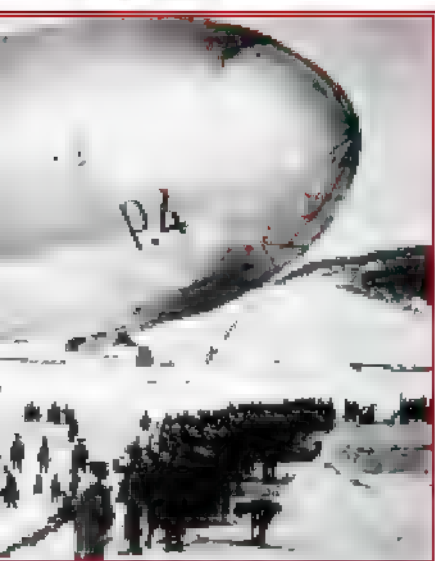
Nell'ottobre del 1914, intanto, il regolamento del «Servizio in Guerra» contemplò per la prima volta il servizio aereo come servizio di combattimento, stabilendo che: *il servizio di esplorazione è affidato in massima parte alla cavalleria, ai ciclisti e ai mezzi di navigazione aerea. (...) I dirigibili*

l'installazione a bordo di una mitragliatrice per il tiro anche attraverso l'elica, il perfezionamento e la razionalizzazione della sistemazione di un apparecchio fotografico fisso, il lancio di bombe di grosso calibro da 100 kg.

IL POTENZIAMENTO DELL'AERONAUTICA

La riorganizzazione dell'aeronautica rimaneva uno dei proble

mi più urgenti e importanti da risolvere alla vigilia del conflitto mondiale e, nel febbraio 1914, la Commissione consultiva per la navigazione aerea, convocata sotto la presidenza del Generale Roberto Brusati, propose la costituzione di un Corpo autonomo e lo stanziamento straordinario di 30 milioni di lire per sovvenzionare l'industria aeronautica. Dopo molte incertezze e lunghe discussioni parlamentari, il progetto fu approvato dal Consiglio dei Ministri con De



e gli aeroplani servono essenzialmente per le esplorazioni strategiche e, in casi eccezionali, anche per l'esplorazione tattica. L'esplorazione coi mezzi aerei, oltre a essere vasta, riesce rapida, comprensiva e può, in favorevoli condizioni, dare in breve tempo al Comandante delle truppe una

idea generale della situazione

Proprio alla vigilia dell'entrata in guerra dell'Italia, il 23 maggio 1915, fu costituito, presso il Comando Supremo, l'Ufficio Servizi Aeronautici. Esso era suddiviso in una branca aerostieri e dirigibilisti, comandata dal Colonnello del Genio Giuseppe Motta, e una branca aviazione, diretta dal Tenente Colonnello di Artiglieria Vittorio Buffa di Perrero.

All'inizio delle ostilità contro l'Austria Ungheria, le nostre forze aeronautiche erano costituite da due nuclei: l'Aeronautica del Regio Esercito e l'Aeronautica della Regia Marina, ciascuna con funzioni proprie e distinte alla dipendenza dei rispettivi ministeri. L'Aeronautica dipendente dal Ministero della Guerra comprendeva i seguenti mezzi: 13 sezioni aerostatiche (delle quali 6 da campagna, 4 da fortezza e 3 auto carreggiate), 3 dirigibili, 12 squadriglie di aeroplani con 58 apparecchi, 3 idrovolanti, 72 piloti mobilitati e 30 di riserva, 3 scuole di pilotaggio e una di osservazione aerea, un centinaio di motoristi e

una quarantina di montatori. Il suo ordinamento era il seguente: servizio aerostatico, con gli annessi servizi di produzione di idrogeno e servizio fotografico da campo a cui provvedeva il battaglione Aerostieri; servizio dirigibili, a cui provvedeva il battaglione Dirigibilisti; servizio d'aviazione, disimpegnato dal battaglione Scuole Aviatori e dal battaglione Squadriglie Aviatori. I battaglioni Aerostieri e Dirigibilisti e lo Stabilimento di Costruzioni Aeronautiche dipendevano da un Comando di Aeronautica (Dirigibilisti e Aerostieri); il battaglione Squadriglie Aviatori su tre comandi di gruppo squadriglie, il battaglione Scuole Aviatori su due sezioni scuola e la Direzione Tecnica dell'Aviazione Militare dipendevano da un «Comando Aeronautica (Aviatori)». Soprintendeva ai due Comandi predetti la Direzione Generale Aeronautica presso il Ministero della Guerra, dalla quale dipendeva anche l'Istituto Centrale Aeronautico, che aveva carattere e funzioni essenzialmente tecnico scientifiche.



Un pioniere del volo italiano a bordo del velivolo di produzione francese «Farman»

di studio e sperimentazione di nuove costruzioni e di preparazione tecnica degli Ufficiali, ingegneri e piloti. L'Aeronautica della Regia Marina, che era nata nel 1909, mobilitò entro la fine del maggio 1915: 2 dirigibili, 15 idrovolanti, 11 piloti e 130 uomini addetti ai servizi.

Le vicende belliche che impegnarono l'Aeronautica dell'Esercito nel conflitto 1915-1918 sarebbero troppo lunghe da narrare; ci limiteremo in questa sede a una breve disamina statistica. La situazione dei mezzi aerei del Regio Esercito e della Regia Marina, all'atto dell'armistizio del 4 novem-

bre 1918, vedeva in linea 1 041 aeroplani, compresi quelli dislocati sui fronti di Francia, Albania e Macedonia. Questa massa di velivoli era ripartita tra aerei da ricognizione, da bombardamento e da caccia, rispettivamente presenti in 506, 135 e 400 unità. Si dovevano aggiungere, inoltre, 514 idrovolanti da ricognizione e 128 da caccia. I dirigibili in servizio nel 1918 erano 20, mentre le sezioni aerostatiche che assommarono a 53. Le squadriglie aeree in linea al termine del conflitto erano 58, più 6 sezioni nell'Esercito e 46 nella Marina. Il numero dei piloti addestrati nel corso della guerra fu di circa 5 100, oltre a 400 piloti di nazionalità statunitense istruiti presso le scuole italiane. A questi si aggiunsero 500 osservatori, 1 000 mitraglieri e 5 000 specializzati.

Le scuole di volo erano passate dalle 4 del 1915 alle 31 della fine 1918. L'Esercito impiegò una trentina di modelli diversi di aerei, mentre la Marina una ventina. I dirigibili svolsero 265 incursioni in territorio nemico. Gli Aerostieri effettuarono 3 128 ascensioni per una durata complessiva delle missioni di quasi 18 000 ore. L'industria aeronautica italiana allestì, tra il 1915 ed il 1918, quasi 12 000 velivoli e oltre 24 000 motori d'aviazione. Gli apparecchi nazionali perduti per effetto del fuoco nemico e in duello aereo ammontarono al Regio Esercito e dalla Regia Marina furono 165, oltre a 11 dirigibili. Le perdite di personale aeronautico per azione bellica aerea furono 98, per tiro antiaereo nemico 123, per incidenti di volo in zona di guerra 412, per incidenti di volo in zona territoriale 304. Le onorificenze e ricompense conferite ai militari del Corpo Aeronautico durante la guerra furono 54 Croci dell'Ordine Militare di Savoia (da Commendatore, Ufficiale e Cavaliere), 24 Medaglie d'Oro al Valor Militare, 1 683 d'Argento, 1 249 di Bronzo, 329 Croci al Valor Militare, 161 onorificenze solenni e 77 promozioni straordinarie per merito di guerra. Furono decorate di Medaglia d'Argento le Bandiere del Corpo Aeronautico Militare e quella della Forza Aerea della Regia Marina, mentre fu conferita la Medaglia di Bronzo al 6° Gruppo Aeroplani.

CONCLUSIONI

Nel solco di un passato così luminoso e ricco di tradizioni storiche, l'Aviazione dell'Esercito svolge oggi in maniera più accentratrice compiti di supporto alle operazioni terrestri e all'aeromobilità delle truppe. Tornata, nel 2004, specialità autonoma dopo una breve parentesi alle dipendenze dell'Arma di Cavalleria, è una delle componenti

Riproduzione pittorica di un duello aereo sulle Alpi durante la Prima guerra mondiale

più moderne della Forza Armata e inquadra ben nove reggimenti di volo e di sostegno logistico, oltre a reparti minori autonomi. L'Aviazione dell'Esercito, equipaggiata di aerei da collegamento e di elicotteri da trasporto, ricognizione e attacco, dispone di una delle più numerose flotte aeree tra quelle delle forze e i Corpi Armati dello Stato.

** Tenente Colonnello,
in servizio presso
l'Ufficio Storico dello Stato
Maggiore dell'Esercito*

NOTE

- (1) In campo civile la prima ascensione su pallone di ideazione e costruzione italiana risale al febbraio 1784 ad opera di Paolo Andreani.
- (2) Nato a Parigi nel 1860. Sottotenente del Genio nel 1880, comandò dal 1890 al 1915 la Brigata Specialisti. Colonnello a scelta nel 1911 fu Capo Ufficio dei servizi aeronautici, presso il Ministero della Guerra. Maggiore Generale nel 1915, comandò in guerra il Genio del I Corpo d'Armata e successivamente quello della 6ª, 5ª, 9ª e 8ª Armata. Tenente Generale per meriti di guerra nel novembre 1918, ottenne la Croce d'Ufficiale dell'Ordine Militare di Savoia. Passò nella Riserva nel 1929 col grado di Generale di Corpo d'Armata.
- (3) Prima di acquistare fama con la costruzione di dirigibili, Enrico Foranini, già Tenente del Genio, nel giugno 1877 ad Alessandria era riuscito a far sollevare in aria il primo elicottero con macchina a vapore da lui ideata e costruita.
- (4) L'«Vate» aveva volato per la prima volta nel 1909 a bordo di un aereo tipo Curtiss nel corso del circuito aereo internazionale di Brescia, alla presenza del Sovrano d'Italia.
- (5) La costituzione della Società Aeronautica Italiana risale al marzo 1904. I suoi promotori furono alcuni Ufficiali della Brigata Specialisti e personalità della scienza e dell'aristocrazia. Nel 1907 si istituì a Roma il Club Aviatori, mentre nel 1908, fu la volta a Milano della Società Italiana



d'Aviazione. Nel 1909 anche il Touring Club Italiano cominciò ad interessarsi della navigazione aerea seguito a ruota dall'Automobile Club d'Italia. Nel novembre 1911 fu costituito l'Aero Club d'Italia, che accentrò in sé tutti i poteri demandati alle altre associazioni esistenti in materia di concessioni di brevetti di pilota, propaganda aeronautica, costituzione di corpi volontari aerostieri e aviatori in ausilio alla difesa nazionale.

(6) Nato a Busto Arsizio nel 1871 e morto a Milano nel 1917 per malattia contratta in guerra. Sottotenente d'Artiglieria nel 1888, fu uno dei pionieri dell'aviazione. Compì nella campagna di Libia 38 voli di guerra, meritando la Croce da Cavaliere dell'Ordine Militare di Savoia e fu promosso Maggiore per merito di guerra. Nella guerra contro l'Austria Unghera ottenne due Medaglie d'Argento al Valore Militare.

BIBLIOGRAFIA

- F. Muscarà, «Storia dell'osservazione aerea dell'Esercito», SME - Ufficio Storico Roma 1974.
- A. Chiusano - M. Saporiti, «Palloni dirigibili ed aerei del Regio Esercito 1884-1923», SME - Ufficio Storico Roma 1998.
- AA.VV., «L'Esercito Italiano nella Grande Guerra (1915-1918)», SME - Ufficio Storico volumi vari.
- B. Di Martino, «Alti sulle trincee. Ricognizione tattica ed osservazione ae-

rea nell'Aviazione italiana durante la Grande Guerra», SMA - Ufficio Storico, Roma.

B. Di Martino, «I dirigibili italiani nella Grande Guerra», SMA - Ufficio Storico, Roma 2005.

B. Di Martino, «L'avventura del Drachen. Gli aerostieri italiani nella Grande Guerra», SMA - Ufficio Storico, Roma 2003.

A. Lodi, *Il periodo pionieristico dell'Aeronautica Militare Italiana (1884-1915)*, in «Rivista Aeronautica» 1961.

R. Gentile, «Storia dell'Aeronautica dalle origini ai nostri giorni», Scuola di Guerra Aerea.

I. Mencarelli, «I pionieri del volo bellico», Ufficio Storico Aeronautica Militare Roma 1969.

P. Vergnano, «Origini dell'aviazione in Italia 1783-1918», *Edizioni Intprint* Genova 1964.

V. Lioy, *Cinquantennio dell'aviazione italiana. Contributo di pensiero, di esperienza e di sacrificio in pace ed in guerra*, in «Rivista Aeronautica» n. 3 1959.

E. Garguio, *Gli ordinamenti aeronautici italiani dalla prima guerra mondiale ai nostri giorni*, in «Rivista Aeronautica» 1966.

G. Magrin, «I palloni della guerra. Storia ed evoluzione dei mezzi di volo dalla Grande Guerra al 1930», Edizioni Gaspari, Udine 1999.

M. Cobianchi, «Pionieri dell'aviazione in Italia», Editoriale Aeronautico Roma 1943.

Archivio Ufficio Storico dell'Esercito fondo L. 3 «Studi particolari».

I MICRO-ELECTRO MECHANICAL-SYSTEMS

I *Micro Electro Mechanical Systems* (MEMS) (micro sistemi elettromeccanici) sono dispositivi di dimensioni tra il micron e il millimetro che integrano sensori, attuatori e processori. I MEMS

sterni a basso costo ed alta funzionalità e prestazioni.

Le applicazioni commerciali sono principalmente nell'industria automobilistica, le applicazioni militari sono per il muniziona-

mento guidato di precisione e per i sistemi avionici senza pilota

Gli accelerometri

Il mercato principale è quello automobilistico. Le applicazioni in questo settore sono sistemi di attivazione per l'*airbag*, (sistema di protezione a cuscino d'aria) controllo dinamico del veicolo e sospensioni attive. Un sistema per *airbag* può contenere fino a sette accelerometri, mentre un sistema per sospensioni attive tipicamente utilizza tra tre e cinque dispositivi. Altre applicazioni si trovano nei sistemi di anti bloccaggio dei pneumatici (ABS) o nei sensori di vibrazione per sistemi anti intrusione.

Il materiale di cui sono costituiti gli accelerometri è quasi sempre silicio, più raramente piezoceramica.

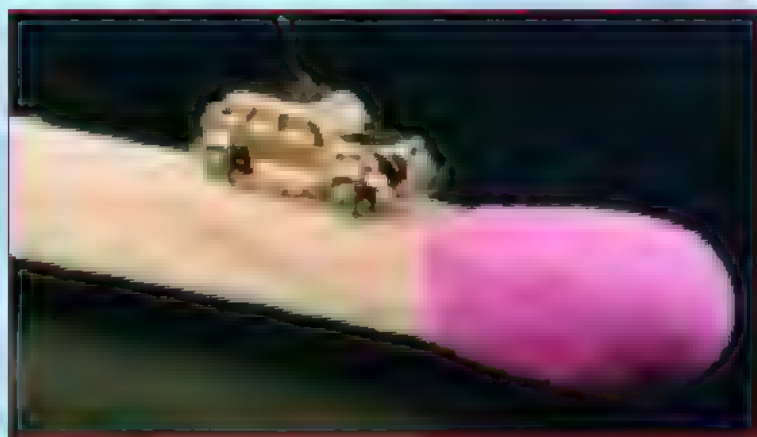
I giroscopi

I giroscopi sono sensori iner-

si sfruttano le tecnologie di miniaturizzazione e permettono, quindi, di rispondere anche alle esigenze militari con lo sviluppo di sistemi più compatti, più efficaci e più «intelligenti», migliorandone prestazioni ed efficienza e riducendo costi e dimensioni/peso.

I DISPOSITIVI DI MISURA INERZIALI

I dispositivi di misura inerziali consistono in accelerometri, sensori di velocità angolare (giroscopi) e processori di segnale per rilevare dati di posizione e velocità. Lo sviluppo di dispositivi completi inerziali e di navigazione in un singolo *chip* (circuito integrato) è di interesse sia civile che militare e permetterà l'introduzione di si-



Giroscopio al silicio per micro macchine per applicazione nel sistema di navigazione (Bosch).



ziali che misurano la velocità di rotazione di un corpo rispetto ad un sistema di riferimento. I giroscopi sono utilizzati in tutti i tipi di applicazione dove il movimento di rotazione di un corpo o di una struttura deve essere monitorato. Una delle principali applicazioni per tali dispositivi è la navigazione.

La maggior parte dei sistemi di navigazione è basata su sistemi GPS; comunque i giroscopi migliorano l'accuratezza della misura e sono essenziali come «back up» (sostegno alternativo) quando i segnali dei satelliti non sono disponibili. Negli anni recenti sono state identificate molte nuove applicazioni nel settore automobilistico, incluso il controllo dinamico dei veicoli e la protezione «rollover» (anti ribaltamento).

Altre applicazioni, che richiederanno lo sviluppo di giroscopi avanzati, sono nei settori della navigazione di mezzi militari, della navigazione spaziale, della stabilizzazione di immagine per sistemi di ripresa, dei sistemi di navigazione portatili, della medicina.

LE APPLICAZIONI PER LE TURBINE A GAS

Le applicazioni dei MEMS ai sistemi di propulsione richiedono componenti che possano resistere in ambienti logoranti. Queste applicazioni possono migliorare le prestazioni del motore, prolungare la vita dei sistemi di propulsione e ridurre i costi di produzione.

Per le turbine a gas, le tecnologie MEMS possono aiutare ad affrontare le sfide poste dai requisiti dei motori futuri: controllo di flusso delle turbine a bassa pressione; controllo dell'instabilità della combustione; controllo e monitoraggio delle prestazioni; monitoraggio dello stato e riparazione in loco di parti di motore, inclusi palette e cuscinetti.

I MEMS hanno la potenzialità di rivoluzionare la progettazione e l'utilizzazione di sistemi di generazione di energia.

Per raggiungere questi risultati è necessario però esplorare nuovi materiali da utilizzare in ambienti operativamente logoranti, quali quelli delle moderne turbine a gas, caratterizzati da

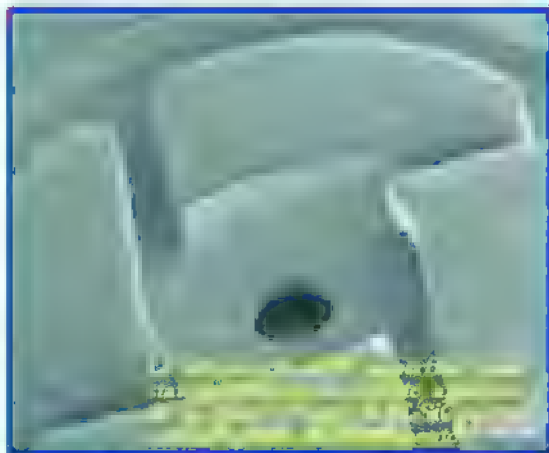
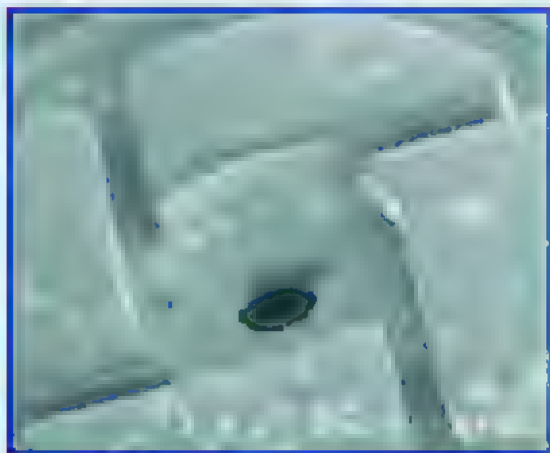
elevate temperature (con presenza di ossigeno), gran numero di cicli di vibrazione (ad alta e bassa frequenza), flussi erosivi ed agenti corrosivi.

Per le applicazioni in questi ambienti logoranti grandi aspettative vengono dal carburo di silicio (SiC). Sono state sviluppate tecniche per ridurre le irregolarità superficiali; i componenti così ottenuti sono stati testati con successo in condizioni realistiche di impiego (a temperature prossime a 500° C).

Il rotore della turbina può misurare meno di 4 millimetri di diametro, il dispositivo completo, con un generatore elettrico integrato può pesare meno di 1 grammo e sviluppare fino a 50 watt di potenza.

PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA MEDIANTE MICROTURBINE A GAS PER APPARATI TLC PORTATILI

L'equipaggiamento a disposizione di un combattente moder-





Rotore.

no è costituito sempre più da sofisticati apparati di telecomunicazione, puntatori laser, visori notturni, sistemi computerizzati, GPS e *display* (schermi) di vario genere. Inoltre, sta aumentando in maniera molto rapida anche il loro grado di utilizzo e, di conseguenza, la dipendenza del loro fruitore dalle batterie. Al giorno d'oggi il soldato utilizza batterie sia monouso che ricaricabili, ma questo rappresenta un problema, visto che il sistema di ricarica risulta essere pesante e ingombrante. Il peso dell'apparato di alimentazione dei sistemi diventa così un fattore molto importante.

Una possibile soluzione a queste esigenze è offerta proprio dalla ricerca avanzata nei sistemi di produzione di energia, che, allo stato della tecnica attuale, può verosimilmente realizzare una fonte di energia costante e affidabile in qualsiasi condizione meteorologica e nell'intero arco della giornata. Un tale sistema, privo di batterie, genera la richiesta

fornitura di energia elettrica, per mettendo una considerevole diminuzione di pesi e ingombri. Le recenti innovazioni in questo campo sembrano dimostrare la possibilità di implementare nuovi sistemi di produzione sempre più affidabili, compatti e con una minima manutenzione.

Da qui l'idea di verificare la fattibilità di un micro modulo *energy package* (pacchetto energetico), finalizzata a un progetto di ricerca militare nazionale, in corso di sviluppo da parte del Dipartimento di Meccanica ed Aeronautica dell'Università degli Studi «La Sapienza» di Roma.

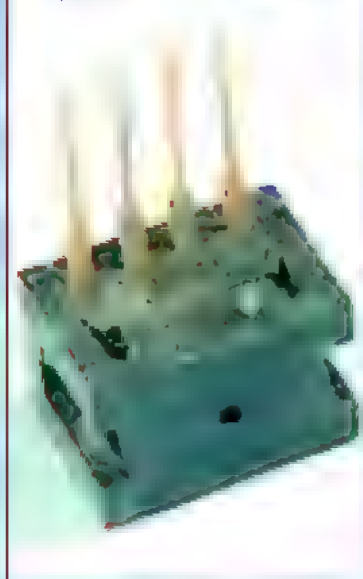
Oltre a soddisfare il carico elettrico, il sistema di generazione con micro TG dovrà rispondere alle seguenti necessità: leggerezza e compattezza (leggero e compatto per non gravare sul soldato); flessibilità (per avere una fonte di energia indipendente dalle condizioni climatiche e temporali, robusta, polib combustibile, compatta), versa-

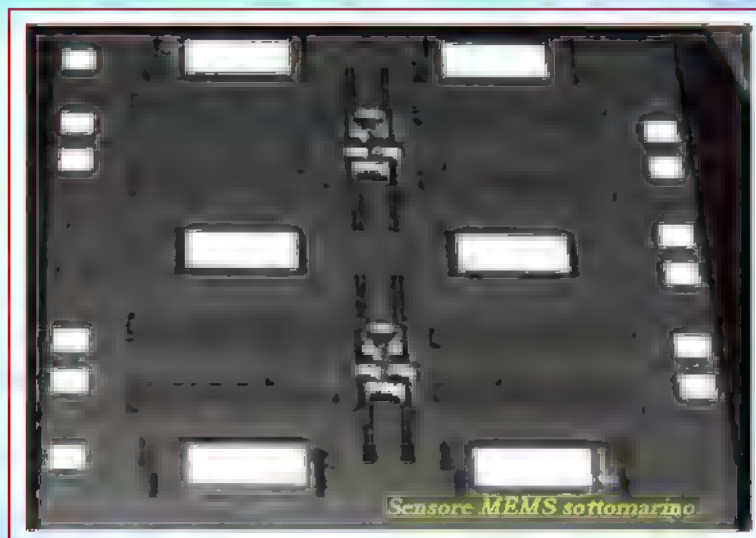
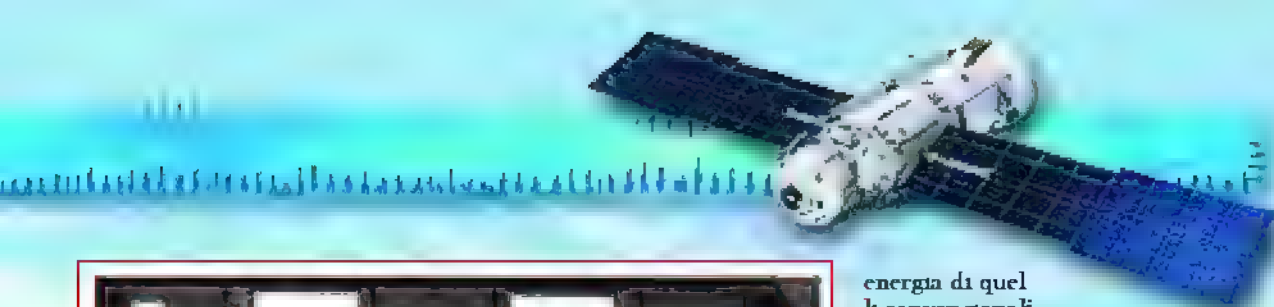
tilità (per adeguarsi alle diverse esigenze delle varie utenze presenti).

Il dispositivo sarà fornito di una logica in grado di estrarre continuamente la potenza necessaria ai dispositivi elettronici che costituiscono l'interfaccia tra gruppo di generazione e struttura da alimentare. Il rendimento di conversione dei vari sistemi dovrà essere il massimo possibile, e tali dispositivi dovranno avere il minimo ingombro per poter essere inseriti nello zaino o in cinture o corpetti. L'obiettivo della ricerca è la realizzazione di un prototipo di micro generatore elettrico azionato da una microturbina a gas di dimensioni contenute (di forma rettangolare e di dimensioni 8x5x3 centimetri) e di peso notevolmente ridotto, con la possibilità di poter essere alimentato con combustibili sia gassosi che liquidi.

L'assenza di un sistema di stoccaggio intermedio, come le batte-

Chip MEMS del dispositivo F/S&A.





energia di quelli convenzionali.

I MEMS sono attualmente utilizzati per i dispositivi F/S&A di munizionamento intelligente (siluri, missili, razzi).

Quando la tecnologia diverrà matura e i costi verranno ridotti, questi sistemi verranno utilizzati anche per munizionamento di larga scala (proiettili di artiglieria, bombe, submunizioni, granate).

(a cura del Tenente Colonnello Arturo Salzano)

rie, rende il sistema molto più semplice, di peso ridotto e con una bassa probabilità di guasto.

Il sistema, nel suo complesso, sarà in grado di fornire energia a tutti i dispositivi, sia passivi che attivi. Inoltre, dovranno essere studiati anche tutti i cablaggi dei vari circuiti, per massimizzarne i rendimenti e la possibile integrazione di tutta la dotazione su dei supporti studiati *ad hoc*.

I DISPOSITIVI DI SICUREZZA E ARMAMENTO PER SPOLETTE

I dispositivi di sicurezza e armamento per spolette (*Fuze/Security and Armament F/S&A*) sono sistemi elettromeccanici in dipendenza dei quali si assicura la sicurezza del munizionamento, impedendone l'attivazione sino al bersaglio e garantendone il funzionamento.

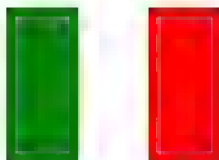
La tecnologia MEMS offre ai progettisti la capacità di costruire dispositivi sofisticati di più elevate prestazioni, minor volume e peso e che necessitano di minore



Dispositivo MEMS per contromisure anti-siluro.



SOMMARIO SUMMARY SOMMAIRE INHALT RESUMEN SUMARIO



Nuove analisi e prospettive irachene, di Andrea Margelietti (pag. 16)

Per favorire la stabilizzazione del Paese la comunità internazionale dovrebbe continuare il processo politico in corso, proseguendo nello sviluppo della sicurezza e ultimando la ricostruzione sociale e materiale. Gli aspetti sui quali maggiormente puntare potrebbero essere tre: il coinvolgimento delle tribù, un ruolo più attivo e primario dell'Unione Europea, una Costituzione federale in grado di garantire allo stesso modo tutte le componenti sociali, privilegiando il ruolo e la visibilità che democraticamente spetta loro.

Lo strumento militare svizzero baluardo di stabilità e sicurezza. Intervista al Tenente Generale Luc Felay, Comandante delle Forze Terrestri elvetiche, a cura di Giuseppe Maria Giovanni Tricarico (pag. 36)

Proseguono le interviste ai Capi di Stato Maggiore degli Eserciti con i quali la nostra Forza Armata opera frequentemente.

I repentini mutamenti di scenario inducono sensibili varianti operative negli strumenti militari. Non ci si confronta più solamente con una minaccia convenzionale, bensì bisogna fronteggiare rischi difficilmente prevedibili che potrebbero concretarsi in tempi e luoghi indeterminati con modalità differenti e generalmente asimmetriche. Non ultimo vi è il terrorismo assunto prepotentemente alla ribalta della scena politica economica militare e naturalmente mediatica. Gli eserciti moderni, oggi sono impegnati in un processo di adeguamento che si avvale della cooperazione e della collaborazione internazionale senza peraltro prescindere da avvedute scelte tecniche e industriali, anche in ragione delle nuove operazioni di «Stabilizzazione» e «Ricostruzione» nell'ambito del

Nation Building espresse in ambiente interforze e multinazionale. Vediamo come tali tematiche sono state affrontate e risolte dall'Esercito della Confederazione Elvetica: un Paese a noi molto vicino per geografia, storia, rapporti umani e legami culturali.

Politica industriale di Bruno Tabacchi (pag. 42)

L'attuale fase di congiuntura, che peraltro interessa pure i Paesi dell'Unione Europea, si riflette in vari settori. Difesa compresa. Importanti risultano quindi le politiche dei governi, miranti al recupero alla stabilità e allo sviluppo dell'economia. Attualmente l'Italia, così come l'Unione Europea e i suoi Stati membri sono impegnati a individuare soluzioni e rimedi per agevolare il ritorno di un ciclo economico favorevole. Per il nostro Paese, gli ultimi dati relativi all'andamento del prodotto interno lordo segnalano la necessità di individuare interventi specifici. Però solamente attraverso un'assunzione di responsabilità da parte di tutti, dalle classi dirigenti alla società civile, l'andamento congiunturale potrà essere invertito. Quello che non serve tuttavia per uscire da questo momento particolare è la sfiducia che sfocia nell'immobilismo.

Il bilancio della Difesa, di Francesco Lombardi (pag. 52)

Le risorse che il Parlamento destina alla Difesa sono pur sempre un punto di equilibrio tra volumi complessivamente dispendiosi, obblighi pregressi, impegni internazionali, politiche settoriali e vari altri fattori. Dal 1997 il bilancio ha affiancato una classificazione economica alla tradizionale ripartizione finanziaria per dare avvio a quel processo di cambiamento tuttora in atto nell'intera Pubblica Amministrazione: teso a utilizzare meglio le risorse disponibili. Ma che sia letto in chiave finanziaria o in chiave economica il bilancio consente un'immediata visione di quali settori, progetti o attività potranno contare su risorse adeguate e di prevedere eventuali punti critici.

L'Uzbekistan infuoca l'Asia Centrale, di Osvaldo Baldacci (pag. 62)

L'Uzbekistan insieme a Kazakistan, Kirghizistan, Turkmenistan e Tagikistan è una delle nazioni post-sovietiche della

regione. Nel Paese centro-asiatico che ha notevoli risorse naturali ed è ancora alla ricerca di democrazia persistono povertà e crisi economica, unitamente al collasso delle infrastrutture e del sistema produttivo. Scarsamente organizzata è l'opposizione, priva com'è di personalità di spicco e poco radicata su un territorio sensibile al diffondersi del integralismo islamico e luogo di confronto tra superpotenze. Il cammino verso la democrazia, l'apertura a un Islam non violento e alla libertà religiosa passando attraverso l'affermazione dei diritti umani, resta quindi l'unica strada percorribile. Naturalmente coinvolgendo tutte le realtà, dai gruppi etnici ai rappresentanti dei clan, dai coltivatori di cotone ai burocrati, dai rappresentanti religiosi ai movimenti politici, laici. Questo va però accompagnato da uno sviluppo economico tangibile e dal sostegno concreto ed evidente, della comunità internazionale.

Il futuro è oggi, di Francesco Capillo e Roberto Villani (pag. 82)

A breve termine, è auspicabile che la funzione logistica della Forza Armata avvenga in forma integrata nell'ambito di strutture commerciali già esistenti e operanti in una rete informatica. In questo modo il Comando Logistico e il Comando delle Forze Operative Terrestri saranno in grado di intervenire con ridotti costi di gestione e massima tempestività, in qualunque Teatro d'Operazioni utilizzando quanto già disponibile in Patria. I produttori potranno così navvare o intensificare la produzione di uno o più beni o servizi come pure proporre e avvalersi delle più recenti innovazioni. Attualmente l'Esercito Italiano già possiede un collegamento informatico in rete: il Sistema Informativo Gestionale dell'Esercito (SIGIE), che dispone di una vasta banca dati aggiornata da Enti, Distaccamenti e Reparti della Forza Armata che sarà la base per arrivare a una logistica di rete ancor più flessibile, efficiente e aderente allo sviluppo delle future operazioni.

Sminamento tecnologico, di Mario Tarantino (pag. 92)

Il meglio della tecnica può oggi essere



usato per prevenire danni gravi alle persone. In particolare, le metodologie basate sulle radiazioni elettromagnetiche e i sensori chimici. Questi ultimi consentono la pronta rivelazione dell'odore emesso dagli ordigni esplosivi. Ma possono essere di grande aiuto anche la fisica nucleare e persino le unità cinofile.

**La fedeltà,
di Angelo Marchesi (pag. 106)**

L'insegnamento della fedeltà deve costituire una tappa fondamentale del processo formativo ed educativo del cittadino che deve apprendere progressivamente come inserirsi nella società e quali sono i valori fondamentali del vivere civile. In questo delicato processo di crescita interiore, non si può prescindere da vari pilastri educativi quali la famiglia e la scuola. Su queste rilevanti tematiche non sono possibili tergiversazioni, o ritardi di nessun tipo. Anche in questo ambito infatti, esiste un impegno di «fedeltà» ai compiti educativi che nessuno può eludere o demandare ad altri.

**Le Ali delle forze di terra,
di Filippo Cappellano (pag. 112)**

L'Aviazione dell'Esercito, che ha numerosi compiti di supporto alle operazioni terrestri, ha una lunga storia e grandi tradizioni. Dopo essere stata inserita per breve tempo nell'Arma di Cavalleria, dal 2004 è tornata a essere una specialità autonoma. È costituita da nove reggimenti di volo e di sostegno logistico, oltre a reparti minori autonomi e a una specifica Scuola. Equipaggiata con aerei di collegamento ed elicotteri da trasporto ricognizione e attacco l'AVES dispone di una delle più consistenti flotte aeree delle Forze Armate e dei Corpi Armati dello Stato.



**New Analyses and Prospects in Iraq,
by Andrea Margelletti (p. 16)**

In order to foster the Country's stabilization, the international community should continue the political process under way pursuing its development and security and completing the social and material reconstruction. The attention should mainly focus on three aspects: involvement of the tribes, a more active and primary role of the European Union and a federal Constitution that can equally guarantee all components of society, emphasizing the role and visibility to which they are democratically entitled.

**The Swiss Military Instrument, a
Bulwark of Stability and Security
Interview With Lieutenant General Luc
Fellay, Chief of Swiss Ground Forces,
by Giuseppe Maria Giovanni Tricarico
(p. 36)**

We continue the interviews with the Chiefs of Staff of the Armies with which our Service frequently operates. The sudden variations in the scenarios cause considerable changes in the military instruments. We are no more confronted by a conventional threat only but we have to face risks very difficult to foresee, which could take shape at indeterminate times in indefinite places and with different and generally asymmetric forms. One of these risks, and not a lesser one, is terrorism, which has progressively risen to the political, economic and military scene and, of course, in the media spotlight. Today's Armies are engaged in a process of adaptation which avails itself of international cooperation and collaboration, without neglecting moreover the need to make wise technical and industrial choices, also in view of the new «Stabilization and Reconstruction» operations conducted in joint and multinational environments within the «Nation Building» concept.

We see how these themes have been tackled and solved by the Army of the Swiss Confederation, a Country very close to us for reasons of geography, history, human relations and cultural bonds.

**Industrial Policy,
by Bruno Tabacchi (p. 42)**

The present unfavourable economic situation, which is prevailing also in the Countries of the European Union, affects several sectors, including Defence. Therefore the Government policies aimed at rescuing, stabilizing and developing the economy are particularly important. Italy together with the EU and its member States is engaged in finding solutions and remedies apt to facilitate the return of a favourable economic cycle. As regards our Country, the latest data on the trend of the GDP signal the need to find specific measures, but only through the assumption of responsibilities by all, from the leading class to society as a whole, it may be possible to reverse the negative trend. What is certainly not needed in this particular moment is lack of confidence, which easily turns into inactivity.

**The Defence Budget,
by Francesco Lombardi (p. 52)**

The resources destined by Parliament to the Ministry of Defence are the balance point between amounts available as a whole, previous obligations, international commitments, sectoral policies and many other factors. Since 1997 an economic classification has been added to the traditional financial allocation in order to start a process of transformation still under way of the entire Public Administration aimed at a better use of the available resources. In any way the budget is considered from a financial or economic viewpoint, it permits to have an immediate vision of the sectors, projects or activities that can count on adequate resources and to foresee possible critical points.

**Uzbekistan Inflames Central Asia,
by Osvaldo Baldacci (p. 62)**

Uzbekistan, together with Kazakhstan, Kirghizstan, Turkmenistan and Tadzhikistan, is one of the region's post-Soviet Nations. This Central Asian Country rich in natural resources and still in search of democracy, is troubled





SOMMARIO SUMMARY SOMMAIRE INHALT RESUMEN SUMARIO

by poverty and economic problems made worse by the collapse of infrastructure and productive system. The opposition is poorly organized, lacks eminent personalities and is scarcely rooted in a territory that is sensitive to the spreading of Islamic fundamentalism being at the same time a place of confrontation between superpowers. The progress towards democracy, the overture to a less violent Islam, religious freedom and the affirmation of human rights are therefore the only practicable way. Obviously all realities must be involved: from the ethnic groups to the representatives of the clans, from cotton growers to government officials, from religious representatives to lay political movements. All this, though, must be accompanied by a tangible economic development and be concretely and clearly supported by the international community.

The Future is Today, by Francesco Capillo and Roberto Villani (p. 82)

In the short term, hopefully, the Service's logistic function will take place in an integrated form, within already existing commercial structures working in a computer network. In this way the Logistic Command and the Operational Land Forces Command will be able to conduct timely interventions, with reduced costs and maximum speed in any Operations Theatre, using assets already available in the Country. Thus producers will be able to resume or intensify production of one or more types of goods or services, as well as to propose and employ the most recent innovations. At present the Italian Army has at its disposal a computer net: the «Army Information Management System» (SIGE), with a large data bank updated by the Services Bodies, Detachments and Units, which will be the starting point of a logistic network, more flexible, efficient and adequate to the developments of the future operations.

Technological Mine Removal, by Mario Tarantino (p. 92)

Today the best technical finds can be used for preventing serious damages to persons. The methods based on electromagnetic radiations and chemical sensors are of particular importance. The sensors permit a rapid detection of the

smell emitted by explosive devices. Also nuclear physics and even canine units can be of great help.

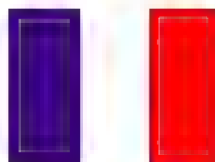
Loyalty,

by Angelo Marchesi (p. 106)

The teaching of loyalty must be a fundamental step in the educational and training process of the citizen, who must progressively learn how to fit into society and what are the basic values of civilized life. In this delicate process of inner growth, one cannot ignore certain educative pillars: such as family and school. On these very important subjects no delays and provocations of any kind can be condoned. As a matter of fact, also in this area there is a pledge of «loyalty» to the educational tasks and this cannot be eluded or delegated to others.

The Wings of the Land Forces, by Filippo Cappellano (p. 112)

The Army Aviation (AVES) has numerous tasks in support of land operations. It has a long history and great traditions. For a short period of time it was included in the Cavalry, but since 2004 has been again an autonomous Speciality. It consists of nine regiments, with their flight and logistic support units, plus some minor formations and a special School. With its liaison airplanes and its transport, reconnaissance and attack helicopters, AVES commands one of the most numerous air fleets of the Armed Forces and the Armed Corps of the State.



Nouvelles perspectives en Iraq, par Andrea Margelletti (p. 16)

Pour favoriser le processus de stabilisation du pays, la communauté internationale devra poursuivre le processus po-

litique entrepris tout en maintenant son engagement en vue du rétablissement de la sécurité et de la reconstruction sociale et matérielle. Pour ce faire, trois aspects s'avèrent importants: la participation accrue des tribus, l'attribution d'un rôle fondamental et plus actif à l'Union européenne, une Constitution fédérale visant à offrir les mêmes garanties à toute la population, en privilégiant le rôle et la visibilité que la démocratisation attribuera à ses composantes sociales.

L'instrument militaire suisse: un bastion de stabilité et de sécurité.

Interview du Lieutenant Général Luc Fellay, Chef de l'Armée de terre suisse, par Giuseppe Maria Giovanni Tricarico (p. 36)

Les interviews des Chefs d'Etat major des Armées avec lesquelles la Force armée italienne maintient des relations fréquentes se poursuivent. Les changements soudains qui se produisent sur les théâtres appellent des variantes opérationnelles aux niveaux des instruments militaires. Aux menaces conventionnelles viennent s'ajouter des risques difficilement prévisibles pouvant se manifester à des moments et en des lieux imprécis, suivant des modalités différentes et souvent asymétriques. Parmi ceux-ci, il convient de signaler le terrorisme qui a fait violemment irruption sur les scènes politique, économique, militaire et cela va sans dire, médiatique. Les armées modernes ont engagé un processus d'adaptation caractérisé non seulement par la coopération et la collaboration internationales, mais aussi, par la prise de décisions avisées sur les plans technique et industriel. Et ce en vue des nouvelles opérations de «Stabilisation» et de «Reconstruction» entreprises dans le cadre du Nation Building à travers les interventions interarmées et multinationales. Voici comment l'Armée helvétique a affronté ces questions. La Suisse et l'Italie étant deux pays proches non seulement de par la proximité géographique mais en raison également des relations humaines et culturelles qu'ils entretiennent.

Politique industrielle, par Bruno Tabacchi (p. 42)

Le secteur de la Défense ressent lui aus-



si le contrecoup de la conjoncture qui caractérise actuellement les pays de l'Union européenne. Aussi les politiques des gouvernements visant à la reprise, à la stabilité et au développement de l'économie s'avèrent-elles très importantes à cet effet. Actuellement l'Italie ainsi que l'Union européenne et tous ses Etats membres s'emploie à trouver des solutions et des remèdes susceptibles de favoriser la reprise d'un cycle économique favorable. En ce qui concerne l'Italie, les chiffres sur la marche du produit intérieur brut mettent en évidence le besoin de définir des actions spécifiques. Or la conjoncture défavorable ne saurait s'inverser sans la responsabilisation de l'ensemble de la population, tant des classes dirigeantes que de la société civile. Pour surmonter cette situation difficile, il faudra éviter toute méfiance portant à l'immobilisme.

Le bilan de la Défense

par Francesco Lombardi (p. 52)

Les ressources que le Parlement affecte à la Défense reflètent en quelque sorte le point d'équilibre entre le total des ressources disponibles, les obligations précédentes, les engagements internationaux, les politiques sectorielles et d'autres facteurs encore. Depuis 1977, le bilan prévoit une classification économique venant s'ajouter à la répartition financière traditionnelle en vue de mettre en œuvre ce processus de changement actuellement en cours au sein de l'Administration publique en vue d'optimiser l'utilisation des ressources disponibles. Qu'il soit lu en clef financière ou en clef économique, le bilan offre un panorama clair des secteurs, des projets ou des activités pouvant bénéficier de ressources appropriées leur permettant de parer à d'éventuelles situations critiques.

L'Ouzbékistan enflamme l'Asie centrale,

par Osvaldo Baldacci (p. 62)

L'Ouzbékistan est, avec le Kazakhstan, le Kirghizistan, le Turkménistan et le Tadjikistan, l'une des nations post-soviétiques de l'Asie centrale. Le pays, riche en ressources naturelles, est encore à la recherche de la démocratie et traverse une crise économique caractérisée par la pauvreté et la détérioration des infrastructures et du système de production. Sur le plan politique, l'opposition est insuffisamment organisée faute d'une fi-

gure politique brillante et peu enracinée dans un territoire où l'intégrisme islamique et les affrontements entre super-puissances semblent facilement prendre pied. Le processus de démocratisation et l'acceptation d'un islam non violent ainsi que de la liberté religieuse à travers l'affermissement des droits de l'homme représentent le seul chemin possible que devra emprunter, cela va sans dire, l'ensemble de la population, des groupes ethniques et des représentants des classes aux cultivateurs de coton et aux bureaucrates en passant par les représentants religieux et les mouvements politiques laïques. Ce processus devant être accompagné d'un développement économique tangible et de l'appui concret de la communauté internationale.

Le futur est déjà là,

par Francesco Capillo et Roberto Villani (p. 82)

Il est de plus en plus souhaitable que la fonction logistique de l'Armée soit intégrée dans les structures commerciales existantes opérant dans le cadre d'un réseau informatique. Le Commandement logistique et le Commandement des Forces opérationnelles terrestres pourraient ainsi être à même d'intervenir dans n'importe quel théâtre d'opérations en ayant recours aux structures disponibles dans le pays et ce à des coûts de gestion réduits et en temps utile. Aussi les producteurs pourraient-ils relancer et intensifier la production de biens ou de services ainsi que proposer et profiter des innovations les plus récentes. A l'heure actuelle, l'Armée italienne dispose d'un Système d'Information pour la Gestion en ligne avec le réseau informatique, dont la banque de données sans cesse actualisée par les organismes les détachements et les unités de l'Armée sera le premier pas vers une logistique en ligne encore plus flexible, plus efficace et plus conforme à l'évolution des opérations futures.

Démontage technologique,

par Mario Tarantino (p. 92)

La technique offre aujourd'hui ce qu'il y a de mieux pour ce qui est des moyens visant à prévenir les atteintes graves aux personnes. Parmi ceux-ci, il convient de signaler en particulier les méthodologies basées sur les radiations électromagnétiques et les senseurs chimiques. Ces

derniers permettent en effet la détection de l'odeur se dégageant des explosifs. La physique nucléaire et même les unités cynophiles s'avèrent tout aussi utiles à ces effets.

La fidélité,

par Angelo Marchesi (p. 106)

L'enseignement de la fidélité, ou du dévouement, doit constituer une étape importante du processus de formation et d'éducation du citoyen. Celui-ci doit apprendre progressivement la façon de s'insérer dans la société et acquiescer les valeurs qui s'avèrent fondamentales pour vivre d'une façon civile. Au cours de ce délicat processus d'épanouissement intérieur, deux piliers de l'éducation sont indispensables. Aucun retard, aucune négligence ne sont admissibles à cet égard. Ici aussi, il existe un engagement de « fidélité » aux tâches liées à l'éducation que personne ne peut éluder ou confier à quelqu'un d'autre.

Les Ailes des Forces terrestres,

par Filippo Cappellano (p. 112)

La Force aérienne de l'Armée, qui fournit un appui précieux aux opérations terrestres, tire son orgueil d'une longue histoire et de grandes traditions. Après avoir fait partie, pendant une courte période de l'Armée de la Cavalerie, elle redevient en 2004 une spécialité autonome. Elle compte actuellement 9 régiments aériens et d'appui logistique, outre des unités mineures autonomes et une Ecole spécialisée. Equipée d'avions de liaison et d'hélicoptères de transport, de reconnaissance et d'assaut, l'AVES dispose de l'une des flottes aériennes les plus importantes des Forces armées et des Corps armés de l'Etat.



Neue Analysen und Perspektiven fuer den Irak,



SOMMARIO SUMMARY SOMMAIRE INHALT RESUMEN SUMARIO

von Andrea Margelletti (S. 16)

Um die Stabilisierung des Landes zu fördern, sollte die Internationale Gemeinschaft die bestehende politische Entwicklung und eine zunehmende Sicherheit sowie die soziale und materielle Rekonstruktion unterstützen. Man sollte sich im wesentlichen auf drei Punkte konzentrieren: die Einbeziehung der Stämme, eine aktive Hauptrolle der EU, die Schaffung einer föderalistischen Verfassung in der Lage, alle sozialen Einrichtungen unter Berücksichtigung der ihr zukommenden demokratischen Rolle, zu garantieren.

**Der Schweizer Militärapparat, Bollwerk der Stabilität und Sicherheit
Interview mit dem Leutnant-General Luc Fellay, Oberbefehlshaber des Eidgenössischen Heers,
von Giuseppe Maria Giovanni Tricarico (S. 36)**

Die Interviews mit den Oberbefehlshabern der Armeen, mit denen unsere Streitkräfte häufig kooperieren, werden fortgesetzt. Die plötzlichen Situationsveränderungen bringen sensible operative Varianten der militärischen Mitte, mit sich. Man wird nicht nur mit einer konventionellen Bedrohung konfrontiert, sondern muss sich schwer vorhersagbaren Risiken stellen, die sich für unbestimmte Dauer und an unbestimmten Orten konkretisieren könnten, auf unterschiedliche und in der Regel asymmetrische Art und Weise. Nicht zuletzt gibt es den Terrorismus, der gewalttätig ins Rampenlicht der politischen, wirtschaftlichen, militärischen und natürlich der Medien-Bühne getreten ist. Die modernen Heere sind heute in einen Prozess der Anpassung eingebunden, der sich internationaler Kooperation bedient, ohne allerdings von der umsichtigen Auswahl technischer und industrieller Mittel abzusehen, auch im Hinblick auf neue Operationen zur «Stabilisierung» und «Rekonstruktion» im Zusammenhang mit dem «Nation Building», eine Auswahl, die sich im Rahmen der Beteiligung unterschiedlicher Streitkräfteeinheiten auf multinationaler Ebene ausdrückt.

Untersuchen wir, wie solche Themen vom Heer der Schweizer Konföderation angegangen und gelöst werden, ein Land, das uns geografisch, historisch,

menschlich und kulturell sehr nahe steht.

**Industrielle politik,
von Bruno Tabacchi (S. 42)**

Die aktuelle Konjunkturphase, die auch die EU-Länder angeht, spiegelt sich in verschiedenen Sektoren, auch in dem der Verteidigung, wieder. Bedeutend sind demzufolge die Politiken der Regierungen im Bezug auf der Wiederrückführung der Wirtschaft, seiner Stabilität und Entwicklung. Momentan ist Italien sowie die anderen EU-Mitgliedsstaaten, damit beschäftigt, neue Lösungen und Hilfsmittel zu finden, um einen neuen Wirtschaftsaufschwung ermöglichen zu können. Die neuesten Daten des Bruttoeinkommens ergeben für Italien die Notwendigkeit, besondere Strategien zu entwickeln. Dieses lässt sich jedoch einzig und allein durch das Verantwortungsbewusstsein aller erlangen, bei den Staatsbeauftragten angefangen und nur so konnte das Konjunkturergebnis geändert werden. Dieser besondere Zustand fordert ein starkes Zutrauen oder würde, im gegenteiligen Fall, zu Immobilität führen.

**Die Verteidigungsbilanz,
von Francesco Lombardi (S. 52)**

Die vom Parlament für die Verteidigung zur Verfügung gestellten Ressourcen sind immer ein Ausgangspunkt zwischen insgesamt verfügbaren Mitteln bestehenden Verbindlichkeiten, internationalen Verpflichtungen, Sektorenpolitiken und verschiedenen anderen Faktoren. Seit 1997 hat der Verteidigungshaushalt der traditionellen Finanzverteilung eine wirtschaftliche Klassifikation an die Seite gestellt, um jenen - heute noch laufenden - Veränderungsprozess in der gesamten öffentlichen Verwaltung in Gang zu bringen, der entwickelt wurde, um die verfügbaren Ressourcen besser zu nutzen. Ob unter finanzpolitischen oder wirtschaftlichen Gesichtspunkten betrachtet, die Bilanz ermöglicht eine unmittelbare Einschätzung darüber, welche Sektoren Projekte oder Aktivitäten mit angemessenen Geldmitteln rechnen können oder ob eventuell mit kritischen Momenten zu rechnen ist.

**Usbekistan entflammt Zentralasien,
von Osvaldo Baldacci (S. 62)**

Usbekistan gehört zusammen mit Kasachstan, Kirgisistan, Turkmenien und

Tagikistan zu den postsowjetischen Nationen. Das zentralasiatische Land verfügt über beträchtliche Naturressourcen. Ungeachtet der Armut und der wirtschaftlichen Schwäche, einer fehlenden Infrastruktur und Wirtschaftssproduktion, fragt das Land nach Demokratie. Die wenig organisierte Opposition mit wenig bedeutenden Persönlichkeiten ist auch kaum verbreitet in einem sensiblen Gebiet des islamischen Integrismus, das zudem Interessengebiet der Supermächte ist. Der alleinige Weg zur Demokratie führte über einen friedlichen Islam, über die religiöse Öffnung und die Einhaltung der Menschenrechte. Zu berücksichtigen sind hierbei auch die unterschiedlichen Sozialstände und Völkergruppen, vom Baumwollhersteller zum Bürokraten, von den religiösen Vertretern zu den kapitalistisch-politischen Bewegungen. Dieser demokratische Prozess muß jedoch von einer realen Wirtschaftsentwicklung und einer konkreten internationalen Unterstützung gefördert werden.

**Die Zukunft ist jetzt,
von Francesco Capillo und
Roberto Villani (S. 82)**

Kurzfristig ist es wünschenswert, dass die logistische Funktion der Streitkräfte vervollständigt wird, d.h. im Rahmen von bereits bestehenden und in einem digitalen Netzwerk operierenden Handlungsstrukturen stattfindet. Auf diese Weise sind die Logistikabteilung und das Landstreitkräftekommando in der Lage, bei reduzierten Kosten in kürzester Zeit in jeglichem Einsatzgebiet einzugreifen, unter Verwendung der bereits in der Heimat zur Verfügung stehenden Mittel. Die Hersteller können so die Produktion von einem oder mehreren Gütern oder Dienstleistungen wieder in Gang bringen oder intensivieren, oder auch die aktuellsten Innovationen beantragen und einsetzen. Derzeit besitzt das italienische Heer schon ein digitales Netzwerk, das Informationssystem für die Armeeverwaltung (Sistema Informativo Gestionale dell'Esercito SIGE), welches über eine umfangreiche Datenbank verfügt, die von Anstalten, abkommandierten Abteilungen und anderen Sektoren der Streitkräfte auf den neuesten Stand gebracht wird und die Basis bildet für eine noch flexiblere und leistungsfähigere.



sphärgige Logistik im Netz, die auf die Entwicklung der zukünftigen Operationen zugeschnitten ist.

Technologische Entminung, von Mario Tarantino (S. 92)

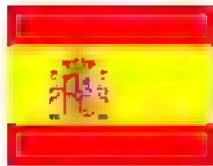
Heute können die besten technischen Instrumente eingesetzt werden, um schweren Personenschaden vorzubeugen. Im besonderen sind das jene Methoden, die auf elektromagnetischen Strahlungen und chemischen Sensoren basieren. Letztere ermöglichen das sofortige Aufspüren der Geruchsstoffe, die von Sprengkörpern ausströmen. Auch die Nukleophysik und sogar Hundestaffeln können sehr hilfreich sein.

Die Treue, von Angelo Marchesi (S. 106)

Die Vermittlung der Treue soll eine grundsätzliche Stufe im Ausbildungsprozess des Bürgers darstellen, welcher fortlaufend lernen muss, wie er sich in die Gesellschaft eingliedern kann und welches die wesentlichen Werte des zivilen Zusammenlebens sind. Für diesen schwierigen inneren Wachstumsprozess sind verschiedene erzieherische Eckpfeiler wie die Familie und die Schule unerlässlich. Im Rahmen dieser wichtigen Thematiken darf es keine Ausflüchte oder irrgewandliche Verzögerungen geben. Auch in diesem Umfeld gibt es eine Verpflichtung zur «Treue» bezogen auf die erzieherischen Aufgaben, die niemand umgehen oder auf andere abwälzen kann.

Die Flügel der Landstreitkräfte, von Filippo Cappellano (S. 112)

Die Luftwaffe, welche vielfältige Aufgaben zur Unterstützung der Operationen zu Lande erfüllt, hat eine lange Geschichte und bedeutende Traditionen. Nachdem sie für kurze Zeit der Kavallerie zugeteilt gewesen war, wurde sie 2004 wieder eine autonome Spezialspezialität. Sie besteht aus neun Flug- und logistischen Unterstützungsregimenten. Darüber hinaus verfügt sie über kleinere selbständige Abteilungen und über eine spezielle Schule. Die AVES ist ausgestattet mit Verbindungsflugzeugen und mit Transport-, Aufklärungs- und Angriffs-Hubschraubern und besitzt eine der größten Luftflotten der Streitkräfte und der staatlichen Armee.



Nuevos análisis y perspectivas en Iraq, Andrea Margellett (pág. 16)

Para facilitar la estabilización del país, la comunidad internacional debería proseguir el proceso político en curso, continuando a fomentar el proceso de seguridad y finalizando la reconstrucción social y material, las actuaciones de mayor interés a estos efectos podrían resumirse de la siguiente manera: involucración de las tribus, fortalecimiento del papel de la Unión europea, definición de una Constitución federal encaminada a ofrecer las mismas garantías a todos los componentes sociales, asegurando a los mismos el papel y la visibilidad que democráticamente les correspondan.

La herramienta militar suiza: baluarte de estabilidad y seguridad.

Entrevista con el Teniente General Luc Fellay, Jefe de las Fuerzas Terrestres helvéticas,

Giuseppe Maria Giovanni Tricarico (pág. 36)

Siguen las entrevistas con los Jefes de Estado Mayor de los Ejércitos con los que la Fuerza Armada Italiana mantiene frecuentes relaciones.

Los cambios repentinos que sufren los escenarios vuelven necesarias importantes variantes operacionales en las herramientas militares. La amenaza a la que se hace frente ya no es solo convencional sino que también presenta riesgos imprevisibles que podrían concretarse en lugares y momentos indeterminados con modalidades distintas y generalmente dispares. Entre éstos resalta el terrorismo, con su aparición prepotente en las escenas política, económica, militar y por supuesto, médica. Los ejércitos modernos han emprendido un proceso de adecuación caracterizado además de por la cooperación y colaboración internacional, por sensatas y prudentes decisiones en ámbito tecnológico.

industrial. Y ello con miras a las nuevas operaciones de «Estabilización» y «Reconstrucción» realizadas en el marco del «Nation Building», a través de actuaciones interejércitos y multinacionales. Aquí vemos cómo el Ejército suizo encaró y resolvió estos asuntos, siendo la Confederación helvética un país geográficamente cercano que mantiene con Italia estrechas relaciones humanas y culturales.

Política industrial, Bruno Tabacci (pág. 42)

La coyuntura que están experimentando actualmente los países de la Unión europea, se repercute en varios sectores y entre ellos la Defensa. Resultan importantes, por lo tanto, las políticas de los gobiernos encaminadas a la reactivación, estabilidad y desarrollo de la economía. Hoy día, Italia, así como la Unión europea y sus Estados miembros, se está esforzando en encontrar soluciones y remedios para facilitar la reactivación de un ciclo económico favorable. En lo que respecta Italia, los últimos datos relativos a la marcha del producto interno bruto arrojan la necesidad de definir actuaciones específicas. Sin embargo, sólo a través de la responsabilización de todos, tanto de las clases dirigentes como de la sociedad civil, se podrá invertir la marcha de la coyuntura. Lo que no sirve para salir de esta situación difícil es la desconfianza que lleva al inmovilismo.

El presupuesto de la Defensa, Francesco Lombardi (pág. 52)

Los recursos que el Parlamento destina a la Defensa reflejan el punto de equilibrio entre el monto total de las disponibilidades, las obligaciones anteriores, los compromisos internacionales, las políticas sectoriales y otros varios factores. Desde 1997, al desglose de fondos tradicional del presupuesto se adjunta una nueva clasificación económica, con el fin de dar ejecución a ese proceso de cambio ya en vías de implementación en la Administración pública, encaminado a optimizar la utilización de los recursos disponibles. Leído tanto en clave financiera como económica, el presupuesto brinda una visión de los sectores proyectos o actividades que podrán beneficiarse de recursos apropiados y precaver de esta manera eventuales situaciones.



SOMMARIO SUMMARY SOMMAIRE INHALT RESUMEN SUMARIO

ciones críticas

Uzbekistán abraza Asia central, Osvaldo Baldacci (pág. 62)

Uzbekistán es, junto con Kazajistán, Kirguistán, Turkmenistán y Tadjikistán, una de las naciones pos soviéticas de Asia central. El país, rico en recursos naturales, todavía se encuentra en una situación de pobreza y de crisis económica caracterizada por el desmoronamiento de las infraestructuras y del sistema productivo. En lo que respecta la política, la oposición resulta escasamente organizada al no contar con una figura destacada y estar poco arraigada en un territorio donde se asienta fácilmente el integrismo islámico y se enfrentan las superpotencias. El proceso hacia la democracia y la apertura a un nuevo islamismo no violento y a la libertad religiosa a través de la afirmación de los derechos humanos, representan el único camino a recorrer. Y ello involucrando a toda la población, desde los grupos étnicos y los representantes de los clanes a los cultivadores de algodón y los burocratas, pasando por los representantes religiosos y los movimientos políticos laicos. Este proceso tiene que acompañarse de un desarrollo económico tangible y del apoyo concreto de la comunidad internacional.

El futuro es hoy, Francesco Capillo y Roberto Villan (pág. 82)

Conviene que, cuanto antes, la función logística de la Fuerza armada se vuelva una función integrada en el ámbito de estructuras comerciales existentes e incluidas en una red informática. De esta manera, el Mando logístico y el Mando de las Fuerzas operacionales terrestres estarán en condiciones de intervenir en cualquier teatro de operaciones utilizando las estructuras dispuestas y ello con menores costos de gestión y mayor tempestividad. Conque, los productores podrán reactivar o intensificar la producción de uno o varios bienes y servicios, así como proponer y contar con las más recientes innovaciones. Hoy en día, el Ejército italiano ya dispone de un sistema en co-

nexión con la red informática, el Sistema Informativo de Gestión del Ejército (SIGE), que cuenta con un importante banco de datos continuamente actualizado por Entidades, Departamentos y Unidades de la Fuerza armada. Dicho sistema volverá a la logística on line aun más flexible, eficiente y conforme con el desarrollo de las futuras operaciones.

Desmunado tecnológico,

Mario Tarantino (pág. 92)

Hoy día, la técnica brinda lo mejor en cuanto a medios para precaver daños graves a las personas: las metodologías basadas en las radiaciones electromagnéticas y los sensores cuánticos. Estos permiten la detección inmediata del olor que se desprende de los dispositivos explosivos. Pero también resultan de igual utilidad la física nuclear e inclusive las unidades cinológicas.

La fidelidad,

Angelo Marchesi (pág. 106)

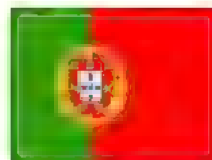
La enseñanza de la fidelidad ha de constituir una etapa fundamental del proceso formativo y educativo del ciudadano. Este tiene que aprender progresivamente cómo integrarse en la sociedad y cuáles son los valores primeros de la vida civil. En este delicado proceso de desarrollo interior resultan imprescindibles algunos pilares de educación como la familia y la escuela. A este respecto, no pueden admitirse ni atrasos ni descuidos. En efecto, existe un empeño de «fidelidad» en cuanto a las tareas educativas, que nadie puede soslayar o delegar en otros.

Las Alas de las Fuerzas terrestres,

Filippo Cappellano (pág. 112)

La Aviación del Ejército encargada de numerosas tareas de apoyo a las operaciones terrestres tiene historia y tradiciones antiguas. En 2004, tras formar parte de la Caballería durante un breve periodo, se volvió de nuevo una especialidad autónoma. Cuenta actualmente con nueve regimientos de aviación y de apoyo logístico, además de unidades menores autónomas y su propia Escuela especializada. Equipada con aviones de enlace y helicópteros de transporte, reconocimiento y ataque, el AVES dispo-

ne de una de las mayores flotas de las Fuerzas armadas y de los Cuerpos armados del Estado.



Novas análises e perspectivas iraquenas, de Andrea Margelletti (pág. 16)

Para favorecer a estabilização do País, a comunidade internacional deve continuar o processo político em curso prosseguindo no desenvolvimento da segurança e concluído a reconstrução social e material. Os aspectos aos quais principalmente se deve apontar podem ser três: o envolvimento das tribos, um papel mais activo e primário da União Europeia, uma Constituição federal capaz de garantir do mesmo modo todas as componentes sociais, privilegiando o papel e a visibilidade que democraticamente lhes compete.

O instrumento militar suíço baluarte de estabilidade e segurança.

Entrevista ao Tenente General Luc Felly, Chefe das Forças Terrestres Helvéticas, ao cedido de Giuseppe Maria Giovanni Tricarico (pág. 36)

Proseguem as entrevistas aos Chefes do Estado-Maior dos Exércitos com os quais a nossa Força Armada opera frequentemente. As repentinas mudanças de cenário induzem sensíveis variantes operativas nos instrumentos militares. Já não nos confrontamos apenas com uma ameaça convencional, mas é necessário enfrentar riscos dificilmente previsíveis, que se poderiam concretizar em tempos e lugares indeterminados, com modalidades diferentes e geralmente assimétricas. Não por último vem o terrorismo, ascendido prepotentemente à balza da cena política, económica, militar e naturalmente mediática. Os exércitos mo-



demos hoje estão empenhados num processo de adequação que se vale da cooperação e da colaboração internacional, sem prescindir de prudentes escolhas técnicas e industriais tendo em conta as novas operações de «Estabilização» e «Reconstrução» no âmbito da Nation Building expressas em ambiente interforças e multinacional. Vemos como tais temáticas foram enfrentadas e resolvidas pelo Exército da Confederação Helvética, um país muito próximo de nós na geografia, história, relações humanas e ligações culturais.

Política industrial, de Bruno Tabacchi (pág. 42)

A actual fase de conjuntura que para além do mais interessa também os Países da União Europeia reflecte-se em vários sectores, incluindo a Defesa. Importantes resultam, portanto, as políticas dos governos miradas à recuperação, à estabilidade e ao desenvolvimento da economia. Actualmente a Itália, assim como a União Europeia e os seus Estados membros estão empenhados em individuar soluções e remédios para facilitar o retorno de um ciclo económico favorável. Para o nosso País os últimos dados relativos ao andamento do produto interno bruto assinalam a necessidade de individuar intervenções específicas. Mas só através de uma assunção de responsabilidade da parte de todos, desde as classes dirigentes à sociedade civil, é que o andamento de conjuntura poderá ser invertido. O que não é necessário, todavia, para sair deste momento especial, é a desconfiança que desemboca no imobilismo.

O balanço da Defesa, de Francesco Lombardi (pág. 52)

Os recursos que o Parlamento destina à Defesa são sempre o ponto de equilíbrio entre volumes conjuntamente disponíveis, obrigações compromissos internacionais, políticas sectoriais e outros vários factores. Desde 1997 o balanço pôs lado a lado uma classificação económica à tradicional repartição financeira para fazer partir o projecto de mudança, ainda hoje a decorrer, em toda a Administração Pública: atento a utilizar melhor os recursos disponíveis. Mas seja lido em código financeiro ou em código económico, o balanço consente

uma imediata visão de quais sectores projectos ou actividades poderão contar com os recursos adequados e prever eventuais pontos críticos.

O Uzbequistão enfoca a Ásia Central, de Osvaldo Baldacci (pág. 62)

O Uzbequistão ao lado do Kazaquistão do Kirguizistão do Turquemenistão e do Tagiquistão é uma das nações post-soviéticas da região. No país centro-asiático, que tem notáveis recursos naturais e ainda está à procura da democracia, persistem a pobreza e crise económica, juntamente ao colapso das infra-estruturas e do sistema produtivo. Escassamente organizada está a oposição, sendo privada de personalidades de relevo e pouco radcada num território insensível ao difundir do integralismo islâmico e lugar de confronto entre super-potências. O caminho para a democracia, a abertura a um Islão não violento e a liberdade religiosa, passando através da afirmação dos direitos humanos, resta ser, portanto, a única estrada possível de percorrer. Naturalmente envolvendo todas as realidades, desde os grupos étnicos aos representantes das classes, os cultivadores de agódnio aos burocratas, desde os representantes religiosos aos movimentos políticos laicos. Tudo isto vem, porém, acompanhado por um desenvolvimento económico seguro e pelo suporte concreto e evidente da comunidade internacional.

O futuro é hoje, de Francesco Capillo e Roberto Villani (pág. 82)

A curto prazo, é previsível que a função logística da Força Armada se realize de forma integrada no âmbito de estruturas comerciais já existentes e operantes numa rede informática. Deste modo o Comando Logístico e o Comando das Forças Operativas Terrestres estarão à altura de intervir com custos reduzidos de gestão e máxima oportunidade num qualquer Teatro de Operações utilizando tudo quanto já está disponível na Pátria. Os produtores poderão assim reencontrar ou intensificar a produção de um ou mais bens ou serviços ou também propor e valer-se das mais recentes inovações. Actualmente o Exército Italiano já possui uma ligação informática em rede, o Sistema Informativo de Gestão do Exército (SIGE,

que dispõe de um vasto banco de dados actualizado por Entes Destacamentos e Repartições da Força Armada, que será a base para alcançar uma logística de rede ainda mais flexível, eficiente e aderente ao desenvolvimento das futuras operações.

Desminamento tecnológico, de Mario Tarantino (pág. 92)

O melhor da técnica pode ser hoje usado para prevenir danos graves às pessoas. Em especial as metodologias baseadas nas radiações electromagnéticas e os sensores químicos. Estes últimos consentem a imediata revelação do cheiro emanado pelos engenhos explosivos. Podem também ser de muita ajuda a fissura nuclear e até mesmo as unidades químicas.

A fidelidade, de Angelo Marchesi (pág. 106)

O ensino da fidelidade deve constituir uma etapa fundamental do processo formativo e educativo do cidadão, que deve aprender progressivamente como se inserir na sociedade e quais são os valores fundamentais do viver civil. Neste delicado processo de crescimento interior, não se pode prescindir de vários pilares educativos, entre os quais a família e a Escola. Sobre estas importantes temáticas não são possíveis evasivas ou atrasos de qualquer tipo. Também neste âmbito, de facto, existe um empenho de «fidelidade» às tarefas educativas que ninguém pode evitar ou remeter a outros.

As Asas das forças terrestres, de Filippo Cappellano (pág. 112)

A Aviação do Exército, que tem numerosas tarefas de suporte às operações terrestres, tem uma longa história e grandes tradições. Após ter sido inserida por breve tempo na Arma de Cavalaria, desde 2004 que tornou a ser uma especialidade autónoma. É constituída por nove regimentos de voo e suporte logístico para além das repartições menores autónomas e a uma específica Escola Equipada com aviões de ligação e helicópteros de transporte, reconhecimento e ataque. A AVES dispõe de uma das mais consistentes frotas aéreas das Forças Armadas e dos Corpos Armados do Estado.



Armando Rati: «4° Reggimento artiglieria controaerei 1926-2003
Una pagina importante della Storia Militare», Editoriale Sonetti, Mantova, 2004, pp. 198, euro 20,00.

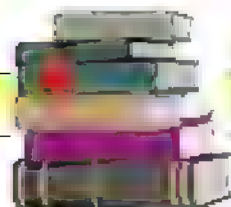
Cimentarsi a scrivere di Storia è arduo. Occorre possedere la capacità di immergersi in un asettico gelo emotivo, di spogliarsi di ogni tentazione di coinvolgimento passionale, di liberarsi da ogni pretesa interpretativa degli eventi. Il che vuol dire: estrema oggettività.

L'approccio al libro del Generale Armando Rati si riferisce ad un segmento, senza dubbio primario ma circoscritto, del grande e complesso organismo che è l'Esercito. Alla prima pagina ci si imbatte in una breve notizia redazionale che rinfrenca. È riportata la nota scritta da Carlo Montù, in presentazione della sua opera «Storia dell'Artiglieria Italiana»: *È bene che siano mantenuti alla nostra storia quei caratteri di oggettività serena e di apoliticità completa*

che le assicurano e le assicurano in avvenire l'imparzialità più rigorosa evitando qualsiasi dibattito di critica o di discussione. Appare evidente che l'Autore è consapevole del rischio di dare carattere rapsodico anzi ché spessore storico alla narrazione degli eventi, che hanno segnato la vita del 4° Reggimento artiglieria controaerei in un percorso di sacrificio e di eroismo. E si cautela imponendo a se stesso la sapiente esortazione del «maestro» Montù. Il percorso, quello del 4°, che stimola l'orgoglio e la fierezza non solo di quanti, Comandanti e Artiglieri, hanno servito la Patria nei suoi ranghi, ma anche di Mantova, città che ne vanta la nascita, lo sviluppo, la maturità operativa, ormai consolidata in tradizione eroica. Si avverte l'impegno dell'Autore a frenare le tensioni e gli entusiasmi derivanti dalla rievocazione di fatti ed eventi che certamente sono entrati nella dimensione della Storia, avendone conseguito il sigillo sui campi dell'onore. L'esposizione di tali eventi segue lo scorrere degli anni e ne configura le liete o avverse stagioni.

L'impianto storico del volume e la trattazione sintetica, ma puntuale, dell'evoluzione rapida sia delle teorie operative che delle caratteristiche tecniche degli armamenti non incidono sulla fluidità discorsiva del testo, reso comprensibile anche ai non tecnici. Pur nella specificità della tematica relativa al 4° Reggimento artiglieria controaerei, non è trascurato il quadro complessivo, operativo e strutturale, della nuova specialità dell'Arma. Per questo suo aspetto analitico, il libro rappresenta anche una sintesi storica che si estende dal 1917, anno di origine, agli eventi di Caporetto, del Piave, alla guerra

con l'Etiopia, alla guerra di Spagna, al Secondo conflitto mondiale, alle stagioni della sconfitta e della liberazione, al travaglio della riedificazione della Nazione. Infine tratteggia, con perizia, l'intenso lavoro di modernizzazione e di ristrutturazione professionale delle Forze Armate, evolutesi come strumento di pace, operante in tutti i teatri internazionali di crisi. In questo vasto scenario, l'azione del 4° Reggimento non si disperde, ma viene posta sempre in particolare risalto da un'acorta, sensibile e fiera attenzione. L'esposizione, eminentemente tecnica, è spesso percorsa da un filo sentimentale, che si sviluppa con misura, senza creare scompensi e turbamenti di parte. La presente analisi non si sofferma sulle notizie riflettenti l'evoluzione strutturale del Reggimento, né sui teatri operativi nei quali è stato ed è impiegato. Importante è riuscire ad evidenziare gli interessi culturali, sociali e pedagogici che genera l'inserimento di una comunità militare in una comunità cittadina. Dal libro traspare l'orgoglio della città di Mantova per il 4°, che considera sua «creatura». Certamente questo edificante dato contribuisce a determinare la rilevante collocazione del libro di Armando Rati nella storiografia militare. Un'opera, che trae importanza anche dal ricco corredo fotografico che accompagna, sottolinea ed illustra le parti scritte. Sono fotografie d'epoca, di gran pregio sia per contenuto artistico esclusivo sia per valore documentale. La parte iconografica, che ingloba anche la riproduzione degli stemmi delle città che hanno ospitato il Reggimento, delle drappelle, degli stemmi araldici, di alcune cartoline reggimentali nonché le



lencazione di tutti i Comandanti e dei Caduti insigniti di ricompense al Valor Militare, acquista la rilevanza di album familiare sia per gli uomini che si sono avvicendati nei suoi ranghi sia per gli abitanti delle città che hanno ospitato il Reggimento. E, così, a conferma del significato storico delle immagini, il volume si appalesa come testimonianza concreta che i materiali iconologici sono ormai «entrati a far parte del patrimonio documentario della storiografia».

A titolo ricapitolativo appare utile segnalare ai lettori la parte dedicata alla trasformazione delle Batterie di Artiglieria controaerei in unità missilistiche «Hawk», termine che in inglese, significa «falco». Il Reggimento modifica la sua denominazione in 4° Reggimento artimissili controaerei. A tale proposito, merita di essere ricordata la prefazione all'opera redatta dal Generale di Corpo d'Armata Mario Prato, alla cui meritoria azione si deve la difficile trasformazione del sistema cannoni con il sistema missilistico.

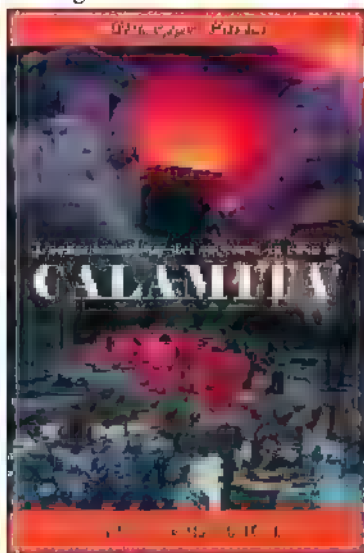
Il modo più appropriato per chiudere le note analitiche di un'opera, che si impone all'attenzione dei cultori di Storia militare per compattezza e per rigore documentale, è quello di trascrivere le riflessioni con le quali, l'Autore suggella la sua nobile fatica: *I nuovi scenari geopolitici hanno mutato il ruolo delle nostre Forze Armate e quindi del 4° Reggimento artiglieria controaerei. Ai suoi uomini viene richiesta sempre maggiore professionalità, ma il loro spirito, la loro base morale, il loro senso della fede e della disciplina sono quelli di sempre, di tutti gli Artiglieri che hanno fatto parte del 4° e che nel corso dei suoi 77 anni di vi-*

ta ne hanno segnato gli eventi operando sul fondamento di certi valori, primo fra tutti quelli del dovere da molti manifestato, sia in pace che in guerra, col sacrificio della propria vita

G.G.

Giuseppe Parisi: «L'Organizzazione dei soccorsi in caso di calamità», Angelo Parisi Editore, Carlentini (SR), 2003, pp. 96, eu ro 12,00.

Il manuale, frutto dell'esperienza acquisita dall'Autore, Ufficiale dell'Esercito nella Riserva, tratta le fondamentali problematiche relative all'organizzazione dei soccorsi in caso di calamità naturali. Sono descritti, dal suo punto di vista, i preventivi accorgimenti per approntare strutture capaci di sostenere l'urto drammatico di qualsiasi evento all'insorgere dell'emergenza



È fondamentale in questo frangente avere a disposizione «piani» elaborati a livello nazionale e locale, che contemplino

l'aggiornamento delle procedure d'emergenza, indispensabili per far sì che, al momento del bisogno, tutti coloro che devono intervenire sappiano già cosa fare e come farlo. Ciò consente di ridurre il danno alle persone, alle cose, al patrimonio artistico, ai beni culturali e di ripristinare, nel più breve tempo possibile, le normali condizioni di vita nelle aree disastrate.

Il manuale di Giuseppe Parisi è di pregnante e indiscusso interesse. Rappresenta, inoltre, l'unico trattato aggiornato ed edito per il vasto pubblico nel quale si affrontano le tematiche concernenti l'organizzazione dei soccorsi.

Lo stile è schietto, scorrevole, e la complessità tecnica degli argomenti esposti è resa con tale chiarezza descrittiva che il lettore ne rimane immediatamente coinvolto.

La storia delle grandi catastrofi ci ha insegnato che, per proteggere con efficacia la vita dei cittadini e il patrimonio della comunità, non bisogna puntare solo su soccorsi tempestivi, ma occorre dedicare energia e risorse importanti anche alla previsione e alla prevenzione delle calamità.

Le informazioni sul territorio, la loro elaborazione e l'integrazione dei dati raccolti mettono in condizione di valutare le situazioni di possibile rischio, allertare il sistema di intervento con il massimo anticipo utile, ma anche di fornire alle autorità preposte gli elementi necessari a prendere decisioni ragionate e tempestive.

La conoscenza del territorio e delle soglie di pericolo costituiscono la base non solo per le attività di previsione necessarie a

rendere efficiente la macchina dei soccorsi, ma anche per individuare gli indirizzi e le linee dei vari tipi di intervento di prevenzione possibili.

Giuseppe Parisi racchiude in sei tematiche i principi fondamentali della previsione, prevenzione e intervento in caso di calamità naturale.

Nella prima tematica sono comprese la tipologia degli eventi e gli ambiti di competenze (Regione Provincia Comune con relativi piani e strutture). Nella seconda, l'ubicazione e la predisposizione della Sala Operativa e i materiali (radioamatori, volontari di Protezione Civile e addestramento degli operatori). Nella terza, le risorse disponibili (mobilità stradale, ferroviaria e aeroportuale; l'addestramento civile, la conoscenza del territorio, le aree di sgombramento e di prima accoglienza). Nella quarta, l'emergenza e i suggerimenti sulle norme comportamentali (la tendopoli e la struttura sanitaria). Nella quinta, i materiali e i mezzi accantonati (le roulotte, i forni e le cucine campali, i materiali in arrivo e la loro distribuzione). Nella sesta e ultima tematica sono esposte brevi note da osservare in previsione di un terremoto (prima, durante e dopo l'intervento).

La Protezione Civile è una complessa macchina che, giova ricordarlo, è stata concepita sotto la spinta delle grandi emergenze verificatesi in Italia, a partire dall'alluvione di Firenze del 1966 fino ai terremoti del Friuli e dell'Irpinia. In quelle occasioni si verificò una grande mobilitazione spontanea di cittadini di ogni età e condizione, affluiti a migliaia da ogni parte del Paese per mettersi a disposizione. Si scoprì allora che a mancare non era la solidarietà della gente, bensì un sistema organizzato

Da allora è iniziata l'ascesa del volontariato, espressione di una moderna coscienza collettiva del dovere di solidarietà, nella quale confluiscono spinte di natura religiosa e laica, unite dal comune senso dell'urgenza di soccorrere chi ha bisogno e di affermare, nella più ampia condivisione dei saggi e delle fatiche, il diritto ad essere soccorso con professionalità e amore.

O.R.

Arcangelo Marucci e Alessia De Caro: «Quale nemico. Da chi e come difendersi, tra integralismo occidentale e imperialismo islamico, nell'era della globalizzazione», Alberti e C. Editori, Arezzo, 2005, pp. 202, s.i.p..

Dai *curricula* degli autori emerge chiaramente che la validità delle argomentazioni tratte nel volume non è soltanto frutto di specifici e approfonditi studi, ma scaturisce da riflessioni e da considerazioni a consuetudine delle rispettive esperienze maturate durante il loro temporaneo, ma importante inserimento nel mondo arabo.

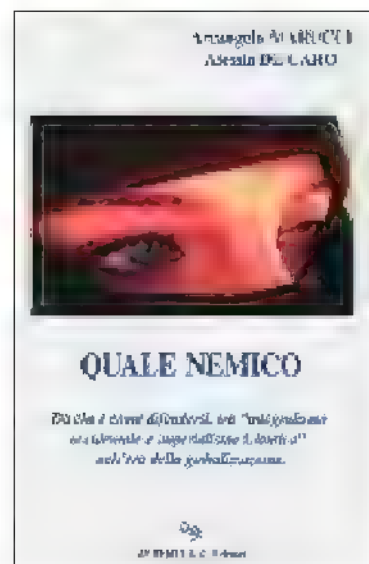
Il titolo è emblematico: l'opera assume tutte le caratteristiche di un «manuale» destinato a tutti coloro che si rivolgono domande per cercare di «capire» e di «conoscere» le origini, l'attualità, la prevenzione e i futuri aspetti delle nuove minacce e sfide; come prepararsi ad affrontarle, studiandone le possibili soluzioni, attraverso un sistema di difesa che dovrà porre le basi nella stessa società nazionale ed internazionale, preparandola e abituandola alla prevenzione del terrorismo e, in una proiezione futura e ottimistica, delle guerre.

Gli autori affrontano temi di scottante attualità, fornendo un

quadro completo e particolareggiato del nuovo sistema mondiale, attraverso il filo conduttore della globalizzazione, ed esaminando le conseguenze economiche e sociali del fenomeno, le sue contraddizioni interne e la percezione nel mondo arabo.

I rischi e le reali minacce sono da individuare nel terrorismo internazionale nelle sue varie forme, nell'integralismo islamico e nel ruolo delle religioni.

Oggi le minacce assumono le



forme più disparate e difficili da identificare prima che si manifestino completamente; per combatterle e vincerle occorre utilizzare gli strumenti e la tecnologia disponibili.

L'uomo è chiamato ad affrontare la battaglia più difficile che abbia mai affrontato, ben lontana dalle logiche di guerra seguite finora, mutando il modo di pensare e di agire e sviluppando una nuova arma: la percezione, che gli consentirà di uscirne ancora una volta vincitore.

Quest'opera è riservata a chi vuole capire e riflettere sulla pe-



ricolosità delle nuove minacce e sfide, su come affrontarle e vincerle, attraverso la preparazione e la percezione dell'immediatezza del pericolo, adottando una nuova cultura di *intelligence* nella massima estensione, significa to e applicazione del termine.

Questa nuova cultura dovrà maturare e trovare le necessarie radici anche nell'ambito familiare, scolastico, politico e religioso.

Soltanto in questo modo si avrà una sicura crescita che con sentirà la costituzione di un sistema di difesa finalizzato a coinvolgere la società nazionale e internazionale, unica e vera garante della prevenzione al terrorismo, alle guerre e al sempre paventato «scontro tra civiltà».

Gli autori concludono il loro studio con un messaggio: *...solo e ancora l'uomo, con la sua intelligenza potrà vincere.... E questa non è solo una speranza....*

N.S.

Giuseppe Romeo, «All'Ombra della Mezzaluna - dopo Saddam, dopo Arafat, dopo la Guerra», Edizioni Dedalo, Bari, 2005, pp. 336, euro 17,00.

Questo libro, dal titolo veramente appropriato, percorre un lungo itinerario storico fino ai recenti e drammatici eventi, ponendo, attraverso una attenta analisi, domande fondamentali per il nostro stesso avvenire. L'Autore, esperto di Relazioni Internazionali e di Studi Strategici, affronta in maniera critica gli eventi successivi alla caduta del Muro di Berlino e all'euforia planetaria che ne è seguita, riguardo ad un'ottimistica soluzione di alcuni problemi di politica internazionale di grande attualità.

Il testo, con una forte tensione civile unita a un rigoroso scrupolo

documentario, analizza il tentativo di Stati Uniti, Russia e Cina, ma più in generale delle Cancellerie internazionali di trovare un nuovo ordine internazionale volto a stabilizzare le varie crisi. Durante la Guerra fredda, il bipolarismo svolgeva indirettamente tale funzione. Le due superpotenze, ciascuna nella propria parte del mondo, frenavano le crisi nei propri settori, e anche i conflitti che scoppiavano a cavallo tra i due mondi dovevano rientrare in questa logica e, quindi, sottostare agli interessi prevalenti della superpotenza di riferimento.

Con la fine della Guerra fredda



questo ordine è venuto a mancare. L'Afghanistan, Paese povero e lacerato, attraverso il traffico di droga e l'ospitalità data a un'efficiente organizzazione terroristica, è stato in grado di intaccare l'intero ordine internazionale. In fatti, la guerra moderna consente anche a strutture leggere di portare attacchi terribili.

L'11 settembre e la lotta al terrorismo hanno completato la rivoluzione della carta mondiale

cominciata dal 1989 con la dissoluzione dell'Unione Sovietica. Ormai, categorie utilizzate in passato, come terzo e quarto mondo o divisione tra Nord e Sud del pianeta, sono superate. Anche il carattere «globale» delle trasformazioni impone una visione ampia dell'analisi e, spesso, non è possibile spiegare molti dei conflitti in corso sul pianeta con categorie troppo generali.

Nei sei capitoli del testo vengono dunque considerati tutti gli aspetti storico geografici, politici e militari che hanno contribuito a darci un'immagine di una regione cardine del mondo, il Medio Oriente, oggi allargato fino alle propagini dell'Asia Centrale. Una storia nella quale tutto si rimiscola in un equilibrio sempre precario e denso di incognite pericolose: come la difficile sfida della pace tra israeliani e palestinesi, la creazione di uno Stato per quest'ultimi, la vasta area arabo islamica diventata la scacchiera di un pesante gioco geopolitico che coinvolge le grandi potenze. In definitiva, il futuro del Grande Medio Oriente è fortemente condizionato dalle pressioni imposte dall'esterno e dalla facoltà di assorbirne i conseguenti cambiamenti.

Gli ultimi due capitoli, il quinto e il sesto, riguardano, in particolare, il fondamentale settore energetico, dove si assiste ad una crescita dei consumi a livello planetario, e della Cina in particolare. Anche l'utilizzo e il controllo delle risorse idriche viene reputato strategico per lo sviluppo dei popoli.

A.C.L.

Sebastiano Amato: «Soldati al fronte nei giorni di Caporetto. La

testimonianza di un siciliano», Istituto Superiore di Studi Umanistici, Siracusa, 2004, pp. 79, euro 6,00.

Oggi, nell'era della comunicazione in tempo reale, cambia il modo di percepire gli eventi tra i gici della guerra: tutta la drammaticità dei combattimenti è visuta in diretta televisiva, superando le distanze fino a diventare globale.

Al contrario in passato, specie durante la Prima guerra mondiale, le notizie dalle prime linee giungevano tramite i bollettini di guerra e le comunicazioni dei Comandi militari, ma anche con le lettere spedite dal fronte.

Proprio partendo da una di queste, precisamente quella inviata da un giovane siciliano, l'Autore dello scritto, Sebastiano Amato, ci offre una nuova chiave di lettura di una delle pagine più cupe e drammatiche della storia del nostro Paese: Caporetto. Nella lettera, scritta in data 5 gennaio 1918, il Tenente medico Francesco Agnello narra al fratello Giuseppe la ritirata successiva al tragico evento di Caporetto che lo portò dal Fronte carsico, settore della Sella Nevea, a Polesella sul Po.

Mobilitato nel giugno del 1915, prestò servizio ininterrottamente in zona di operazioni meritandosi una medaglia al valore sul campo, due croci al merito di guerra e due encomi solenni.

Questo ulteriore contributo della memorialistica su uno dei momenti più tragici e controversi della storia italiana viene preceduto da una breve sintesi storica dei fatti, svoltisi dal 24 ottobre al 18 novembre 1917, relativi alle operazioni condotte dal XII Corpo d'Armata e dalla II Armata, ed un'altra relativa alle operazioni sul Grappa e sull'Altopiano dei Sette Comuni, fino

alla data del 18 novembre. Tali premesse hanno lo scopo di permettere, ai più giovani, di comprendere il contesto storico di riferimento e, al tempo stesso, acquisire una giusta memoria.

I fatti e i luoghi ricordati nella lettera ripropongono un piccolo momento di un grande dramma vissuto con gli occhi di uno dei tanti giovani che sacrificheranno, se non il bene supremo della vita, certamente la propria giovinezza



per la Patria.

La narrazione, curata in modo meticoloso, come ben si addice a Sebastiano Amato, Autore di varie ricostruzioni di battaglie dell'antichità, tra cui l'assedio degli Ateniesi a Siracusa nel 415-413 a.C., è un'analisi rispettosa delle fonti e dello scenario geo-politico, che colloca con attenzione gli eventi nel loro susseguirsi temporale.

In un clima come quello attuale, spesso caratterizzato da tentativi di revisionismo storico, è bene sgombrare il campo da tanti luoghi comuni relativi ai nostri soldati, accusati ingiustamente

di essersi ritirati senza combattere o di essersi arresi al nemico, così da consentire alle Forze austro-germaniche di penetrare nel suolo italiano.

Caporetto non è solo una battaglia perduta, essa è una profonda ferita nell'orgoglio di un'Italia da poco formata e ancora incompleta territorialmente, che si sta forgiando nelle trincee dove confluiscono cittadini di ogni regione e condizione sociale.

Sostanzialmente, sul piano militare, fu una disfatta di ordine tattico, dovuta alla superiorità dell'attacco austriaco sferrato di sorpresa in un settore nevralgico del fronte. Ma anche una disfatta di ordine strategico, conseguenza della prima e amplificata dalla struttura geografica della regione. Giudizi sommari e spesso affrettati su Caporetto non possono non tener conto di tale realtà.

Il libro è un omaggio ai tanti giovani italiani che combatterono e morirono... *molti di quei giovani erano siciliani, molti siracusani.*

Il volume, pubblicato con il patrocinio della Provincia Regionale di Siracusa, è arricchito da una appendice e da una documentazione fotografica, che contribuisce a completare il quadro di questa ricostruzione della «Leggenda del Piave».

A.L.

Eugenio Buccioli: «Dalla Moldavia al Piave. I legionari cecoslovacchi sul fronte italiano nella Grande Guerra», Nuova dimensione, (UD), 1998, pp. 83, s.i.p..

Boemi, slovacchi, croati, sloveni e quasi tutti i cittadini dell'immenso Impero austro-ungarico non si facevano più incantare dal *Gemutlichkeit*, parola di difficile



traduzione, usata dagli austriaci per descrivere il clima rilassato, calmo, bonario e scherzoso delle festiciole borghesi. Tutte le etnie e le classi sociali desiderano ottenere l'indipendenza dal giogo austriaco. «Dalla Moldava al Piave» di Eugenio Buccioli è un titolo, diciamo così, «di servizio», utile a ricordare, con mirabili fotografie, la vicenda della Legione cecoslovacca che, durante la Prima guerra mondiale, ha combattuto eroicamente a fianco del nostro



Esercito sugli Altipiani d'Asiago e sullo scacchiere del Piave. Nell'Esercito austro ungarico, da decine d'anni, serpeggia l'influenza dei vari gruppi etnici. Quando nel 1880 viene concesso alle reclute di prestare servizio militare nel territorio di provenienza, è sempre più difficile arrestare tale influenza. Nell'agosto del 1914, quando la Russia entra in guerra contro l'Austria, si risveglia il panslavismo, che non può essere lasciato al suo destino. Lo Zar Nicola II, nel suo proclama del 2 agosto, afferma che si tratta di difendere patria e slavisimo, ambedue legati da vincoli di fede e di sangue.

Nel marzo 1915, l'8° Reggimento di fanteria cecoslovacca si arrende senza combattere ai russi. Secondo il Comando Su-

premo austro ungarico è un atto di viltà e tradimento. Poco più tardi anche il 28° e il 36° Reggimento ne seguiranno l'esempio. In rari casi, contro i disertori e i renitenti viene inflitta la pena di morte. Anche sul fronte francese i soldati cecoslovacchi si consegnano senza combattere oppure disertano. In Italia si segue l'esempio della Francia e della Russia ma con reticenza. I russi chiedono invano a Cadorna di arruolare tra i prigionieri cecoslovacchi un battaglione di esploratori, come hanno fatto loro e i francesi. In fatti i disertori, e non tanto i prigionieri, sono motivo di disprezzo da parte delle nostre autorità. Non ammettono i «traditori». Tutto cambia nel settembre del 1917, quando inizia un'attività di propaganda e di addestramento per trovare uomini da inviare al fronte. I volontari chiedono solo di combattere e morire per la loro patria. Nel febbraio del 1918 viene costituito un «battaglione di lavoro» da impiegare al fronte. Col riconoscimento della Cecoslovacchia come Stato indipendente e alleato, i volontari perdono lo status di prigionieri e ricevono le uniformi grigioverdi con la coccarda cecoslovacca rossobianca. Con gli 11 200 soldati vengono costituiti sette battaglioni di lavoro, comandati da Ufficiali italiani e cecoslovacchi. Il 26 aprile vengono approntati 4 Reggimenti su tre battaglioni. I legionari ricevono, come riconoscimento al valore, il cappello degli alpini e il pugnale degli arditi e, il 24 maggio, la bandiera di combattimento. Il 3 giugno la Legione, forte di 13 653 elementi, viene inserita nell'Armata cecoslovacca composta anche dai combattenti di Russia e Francia. Il 9 giugno non tutti i legionari sfi-

lano ai piedi dei Monti Berici innanzi a Vittorio Emanuele III. Molti hanno già avuto il battesimo del fuoco sugli Altipiani d'Asiago e tanti parteciperanno alla battaglia del Solstizio sul Piave.

La mostra fotografica illustrata nel catalogo ricorda il sacrificio dei cecoslovacchi catturati nello scacchiere del Piave dagli austro ungarici e, dopo un rituale e breve giudizio, giustiziati con la fucile, come prevedono i regolamenti di guerra austriaci. Durante la mostra tenutasi in Solvachia, l'Autore ha ricevuto in dono dal figlio di un legionario un libro, dal titolo «Coi legionari cecoslovacchi al fronte italiano ed in Slovacchia», scritto dal Tenente Colonnello Gotti Porcinari nel 1933, edito dal Ministero della Guerra, Comando del Corpo di Stato Maggiore, Ufficio Storico. Il volume illustra la nascita dell'Esercito cecoslovacco e i meriti dell'Italia. È riportata la cerimonia del 8 dicembre 1918, quando in piazza Vittorio Emanuele di Padova il Corpo d'Armata cecoslovacco, su due Divisioni ternarie con due Reggimenti di artiglieria e servizi, giura fedeltà alla Repubblica cecoslovacca. Nel gennaio 1919, l'Italia invia in Boemia 3 Reggimenti di quasi 8 000 uomini giunti dalla Francia. Nello stesso mese, a Gallarate, vengono costituiti 43 battaglioni territoriali e un battaglione d'assalto. Dopo poco, a Praga, 60 000 uomini armati, equipaggiati e giunti dall'Italia, costituiscono il nuovo Esercito cecoslovacco. Le popolazioni della Repubblica Ceca e di quella Slovacca ne hanno memoria. In Italia molto meno.

G.B.

Paolo Matucci: La Campagna in Africa Orientale Italiana (1940-41), Pagnini Editore, Firenze, 2004, pp. 122, euro 14,00.

Il Generale Matucci, da sempre attento alle vicende militari italiane a partire dall'antica Roma, in questa approfondita analisi entra nel merito dei motivi ispiratori del Secondo conflitto mondiale, attraverso le esperienze da lui vissute da ragazzo.

Nel volume rievoca le operazioni in Africa Orientale, soprattutto per evidenziare l'eroica figura del Duca Amedeo d'Aosta, secondo in linea di successione al trono, che esercitava le funzioni di Viceré dell'Etiopia dal 1937 e di Comandante Superiore delle FF.AA. dell'Impero. Si tratta di episodi narrati con puntigliosa precisione e animo ovviamente ben disposto, verso uomini che vissero momenti terribili combattendo con valore, abnegazione e dedizione spinta fino all'estremo sacrificio motivati da un'altissima tensione spirituale.

Dall'esame delle vicende emergono stesse luci e stesse ombre rilevabili negli altri teatri di operazione, forse a carattere più marcato, sia per le carenze sia per gli eroismi singoli ed il valore professionale di certi Ufficiali. La dichiarazione di guerra del 10 giugno 1940 colse di sorpresa il Viceré che a Roma, in aprile, aveva ricevuto conferma dallo stesso Mussolini che non era sua intenzione entrarvi almeno fino al 1942. Ciò gli avrebbe consentito di avere il tempo per ricevere i rifornimenti, più volte richiesti, per attuare il suo piano concepito in chiave offensiva che, sfruttando le basi della Regia Marina in Eritrea, doveva interdire il flusso navale britannico attraverso il

Mar Rosso con una contemporanea pressione nell'Alto Sudan in favore della Libia. Come misura estrema, prevedeva anche di abbandonare tutto il territorio, fuorché l'Eritrea e l'Asmara, proprio per non venir meno ai due obiettivi vi strategici indicati. Tale concezione dava preminenza ad una azione aerea navale e ricercava la soluzione nel Mar Rosso e nel Mediterraneo, con l'allontanamento degli inglesi dal Medio Oriente. Nel proseguo della guerra assisteremo peraltro ad altre iniziative in tale direzione, come il tentativo di controllo di Gibilterra e la neutralizzazione di Malta.

Le operazioni militari ebbero inizio da parte italiana nel mese di luglio 1940 con l'occupazione di Cassala e Gallabat alla frontiera

piegamento su Cheren. Dal 3 al 13 febbraio le forze britanniche non riuscirono a scardinare le nuove posizioni italiane. Per oltre un mese la lotta si limitò poi a piccole azioni locali. Solo il 15 marzo, per 12 giorni, la battaglia si riaccese furiosa su tutto il fronte. Il dominio della strettoia di Dongolas, conseguito dal nemico, impose il ripiegamento da Cheren. I reparti britannici, in massima parte coloniali, subirono perdite ingenti ed ebbero sbandamenti. Solo la netta superiorità del fuoco di artiglieria e l'assoluta padronanza del cielo, che portò i nostri soldati a subire un vero e proprio martirio, permisero loro la vittoria. Superata l'ultima resistenza nella zona di Ad Teclasan, l'avversario poté entrare in Asmara, dichiarata città aperta, il 1° aprile. Il 3, forze motorizzate britanniche raggiunsero Adigrat. Le poche forze italiane riuscite a portarsi a sud si raccolsero sull'Amba Alagi. L'8 un violento attacco ebbe ragione anche di Masaua, decretando la perdita dell'Eritrea.

Tale evento, unitamente alle sconfitte subite in Somalia, nello Harar e nello Scioa spezzò l'unità strategica dell'A.O.I. Le residue forze si raccolsero in ridotti sull'Amba Alagi, nel Galla e Sidama e nel Gondarino. Le operazioni proseguirono con la conquista inglese di Dessiè, tra il 19 e 26 aprile. La difesa italiana, sotto il Comando diretto del Duca d'Aosta, resistette, sulla parte più elevata del massiccio e sue propaggini immediate, fino al mattino del 17 maggio, quando Amedeo di Savoia decise di arrendersi. Dei 5 420 uomini, i caduti furono 1 500, i feriti 1 600. Gli Inglesi concessero spontaneamente l'onore delle armi.

A.C.L.



col Sudan, e del saliente di Madeira alla frontiera con il Kenya. In agosto occupammo il Somaliland britannico. La controffensiva britannica iniziò nel gennaio 1941 quasi contemporaneamente in Eritrea e in Somalia. Dal 26 al 31 la lotta si svolse accanita a Barentù e Agordat. Il 1° febbraio carri armati inglesi penetrarono nelle linee italiane a sud di Agordat, il Comando Supremo ordinò il ri